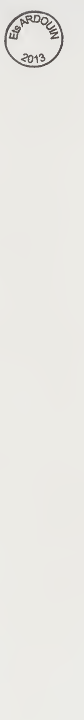
BOURGERY
ET JACOB

ANATOMIE
DE L'HOMME

1

OSTÉOLOGIE
SYNDESMOLOGIE




Els ARDOUIN
2013

TRAITÉ COMPLET

DE

L'ANATOMIE DE L'HOMME

COMPRENANT

L'ANATOMIE CHIRURGICALE

ET

LA MÉDECINE OPÉRATOIRE

PAR LES DOCTEURS

BOURGERY ET CLAUDE BERNARD

ET LE PROFESSEUR-DESSINATEUR-ANATOMISTE

N.-H. JACOB

AVEC LE CONCOURS DE MM.

LUDOVIC HIRSCHFELD, GERBE, LÉVEILLÉ, ROUSSIN, LEROUX, DUMOUTIER, ETC.

Ouvrage couronné par l'Académie des Sciences

EDITION AVEC PLANCHES ET TEXTES SUPPLÉMENTAIRES

TOME SEPTIÈME BIS



SUPPLÉMENTS

PRÉCÉDÉS D'UNE

MONOGRAPHIE SUR LE TRAITEMENT DES MALADIES DE L'UTÉRUS

PAR M. LE DOCTEUR DUCHAUSSOY

Agrégé Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

L. GUÉRIN & Cie, ÉDITEURS

DÉPOT ET VENTE A LA

LIBRAIRIE THÉODORE MORGAND. — PARIS, 5, RUE BONAPARTE

1867-1871

NOTA

Les suppléments qui devaient paraître de 1867 à 1868,
par suite de circonstances indépendantes des éditeurs, n'ont été terminés qu'à la fin de 1871.
C'est ce qui explique que la date du titre général, tiré en dernier lieu,
ne soit pas en correspondance parfaite avec les dates du titre spécial qui avait été tiré
avec la 1re livraison du supplément.

PARIS. — J. CLAYE, IMPRIMEUR, 7, RUE SAINT-BENOIT. — [481]

BOURGERY, CLAUDE BERNARD ET JACOB

TRAITÉ COMPLET DE L'ANATOMIE DE L'HOMME

SUPPLÉMENTS

PAR M. LE DOCTEUR DUCHAUSSOY

BOURGERY, CLAUDE BERNARD ET JACOB

TRAITÉ COMPLET DE L'ANATOMIE DE L'HOMME

ANATOMIE CHIRURGICALE

ET

MÉDECINE OPÉRATOIRE

AVEC

TRAITÉS COMPLÉMENTAIRES

DE

SCLÉROTOMIE, OPHTHALMOLOGIE, TÉNOTOMIE, ETC.

TEXTES GÉNÉRAUX, PLANCHES ET TEXTES EXPLICATIFS

SUPPLÉMENTS

PAR M. LE DOCTEUR DUCHAUSSOY
Agrégé professeur à la faculté de médecine de Paris

AVEC LE CONCOURS DE M. POCHET, DESSINATEUR-ANATOMISTE

PARIS,
L. GUÉRIN, ÉDITEUR
5, RUE BONAPARTE, 5.

1867-1871

SUPPLÉMENT

AU

TRAITÉ COMPLET DE L'ANATOMIE DE L'HOMME

ET

DE MÉDECINE OPÉRATOIRE.

DES FISTULES URINAIRES CHEZ LA FEMME.

L'histoire des fistules urinaires chez la femme, à peine ébauchée il y a vingt ans, est aujourd'hui fort avancée, surtout en ce qui concerne le traitement. Le temps a dû sous ce rapport modifier quelques-unes des opinions émises dans le tome II des textes généraux de la *Médecine opératoire* (t. VII du *Traité complet de l'Anatomie de l'homme*) de cet ouvrage. Ainsi, des exemples assez nombreux de guérison spontanée ont été observés dans les premiers mois qui suivent l'accouchement, de telle sorte que plusieurs chirurgiens autorisés ont pu donner comme règle de ne pas opérer les fistules vésico-vaginales avant le sixième mois au moins. Ces guérisons ont été constatées même pour de grandes fistules, surtout lorsqu'elles étaient situées près du col de la vessie; celles qui occupent le bas fond sont dans des conditions moins favorables, à cause de l'écoulement continuel de l'urine dans la position horizontale et de la mobilité de cette région de la vessie.

Pour aider la nature, on a employé avec utilité le décubitus dans la position où la femme pouvait le mieux conserver son urine, les injections émollientes, le cathétérisme, le pessaire à réservoir d'air, principalement lorsqu'il y avait complication de prolapsus de l'utérus ou de hernie de la vessie; enfin les moyens hygiéniques et les pansements nécessaires pour empêcher les adhérences vicieuses qui eussent rendu la guérison impossible. Quant au tamponnement employé en même temps que la sonde à demeure et recommandé par Desault, nous ne voyons pas qu'on ait eu à s'en louer depuis l'appréciation qui en a été faite page 306 du tome II de la *Médecine opératoire*.

La *cautérisation* a donné quelques succès, soit en excitant la rétraction du tissu inodulaire dans les fistules récentes, soit en avivant les bords des fistules anciennes. On l'a pratiquée de plusieurs manières : 1° *Avec le fer rouge*. Il en a déjà été question, page 308; nous ferons seulement remarquer qu'il faut employer un spéculum en bois, cautériser légèrement et n'attaquer que les angles de la fistule quand elle a quelque étendue; c'est aux angles qu'on a le plus de chances d'obtenir une réunion; il ne faut pas omettre de faire une injection d'eau froide dans le vagin et de placer une sonde dans l'urèthre. L'opération ainsi faite diffère de celle que décrivaient Dupuytren et Delpech. 2° *Avec le cautère électrique*. Il est facile à diriger, et a l'avantage d'éclairer vivement les parties sur lesquelles on agit; mais on ne l'a pas toujours sous la main. 3° *Avec le nitrate d'argent*. On le fixe à angle droit sur une pince et on l'applique profondément, car ce caustique est peu énergique. 4° La *teinture de cantharides*, 5° l'*ammoniaque liquide*, 6° la *teinture d'iode* ont été aussi employées pour aviver les bords des fistules, et pour oblitérer les pertuis laissés par la suture. Il faut avoir soin de ne réitérer les cautérisations qu'à des intervalles bien déterminés. Ainsi pour le cautère actuel il faut au moins quatre ou cinq semaines entre chaque application; Dupuytren et Delpech les faisaient beaucoup trop rapprochées. Si après la chute des escharres on observe une tendance à l'ulcération, on renoncera à la cautérisation par le fer rouge. Quant aux caustiques potentiels, les intervalles seront d'autant plus grands que le caustique a plus d'énergie; le nitrate d'argent, par exemple, ne sera appliqué que tous les huit ou quinze jours, pendant que la teinture d'iode pourra sans inconvénients être portée sur la fistule tous les deux jours.

Les instruments unissants, dont les premiers essais ont été décrits page 307 du t. II de la *Médecine opératoire*, ont été de nouveau employés avec quelque succès dans ces dernières années. M. Châtelain en a inventé un qui ressemble au brise-pierre et qu'il appelle pince à griffe et à coulisse (*Bulletin de thérapeutique*, t. LXIII). M. Desgranges a employé, après avivement, des pinces vaginales sur lesquelles nous aurons occasion de revenir. M. Berthet de Cercoux a aussi un instrument de son invention qui agit par pincement et par écrasement de la muqueuse du vagin (*Bullet. de thér.*, t. LXIII). Nous donnerons la figure d'un instrument fait par M. Luer, et qui agit aussi de cette façon; les deux lèvres de la fistule rapprochées et immobilisées par des cro-

chets, sont adossées, puis mortifiées par la pression graduée d'une autre partie qui rappelle l'entérotome de Dupuytren. Tous ces instruments peuvent réussir quand les lèvres de la fistule sont bien mobiles, bien souples; mais s'ils échouent, la fistule est presque toujours agrandie par la déchirure ou la gangrène de ses bords; de sorte qu'ils sont à la fois moins sûrs et aussi dangereux que les opérations dont il nous reste à parler. Ce jugement ne s'applique pourtant pas dans toute sa rigueur à l'emploi des serres-fines de Vidal, portées sur la fistule à l'aide d'une pince particulière; elles ont donné de bons résultats conjointement avec les cautérisations, la situation, le pessaire à air. (Debout, *Bullet. de thér.*, t. LIII et t. LXIII.)

Tous les moyens de traitement dont nous venons de parler le cèdent de beaucoup en intérêt et en utilité aux opérations sanglantes qui, dans la grande majorité des cas, sont l'unique moyen de guérison des fistules urinaires de la femme. Pour bien comprendre ces opérations, il faut se rappeler les distinctions établies par la pathologie eu égard au siége des fistules : 1° *Fistules vésico-vaginales*, c'est-à-dire celles qui s'ouvrent de la vessie ou de l'urèthre dans la cloison vésico-uréthro-vaginale, sans que le col de l'utérus soit compris dans le trajet fistuleux. Cette première espèce est la plus commune, et c'est à elle que s'adressent surtout les descriptions des procédés et des complications. 2° *Fistules qui résultent de grandes destructions de la paroi vésico-vaginale.* 3° *Fistules vésico-utérines.* 4° *Fistules vésico-utéro-vaginales profondes.* 5° *Fistules vésico-utéro-vaginales superficielles.*

MÉTHODES OPÉRATOIRES.

Nous établirons deux divisions principales : 1° *La méthode française*, instituée par M. Jobert de Lamballe; 2° *la méthode américaine.* Chacune d'elles comprendra plusieurs procédés; ainsi, l'opération pratiquée en Allemagne et préconisée surtout par M. Gustave Simon, nous paraît n'être qu'une variété de la méthode française, de même que les procédés de MM. Marion Sims, Bozeman, et de plusieurs chirurgiens anglais, sont des applications variées de l'idée mère de la méthode américaine.

§ 1.

FISTULES VÉSICO-VAGINALES.

MÉTHODE FRANÇAISE.

1° PROCÉDÉ DE M. JOBERT (DE LAMBALLE).

L'idée mère est le déplacement de la vessie, et la descente du vagin détaché de son insertion au col de l'utérus, d'où résulte un moindre écartement des lèvres de la fistule et une plus grande facilité dans l'affrontement de ses bords. C'est cette idée que l'auteur a voulu mettre en relief en appelant son opération : *Cystoplastie par glissement,* ou encore *autoplastie vésico-vaginale par locomotion* (*Traité de chirurgie plastique*, p. 442).

M. Jobert prépare sa malade à l'opération, en l'habituant à garder une sonde dans la vessie, en lui faisant prendre des bains entiers et des injections vaginales, en lui donnant de l'eau de Vichy si les urines sont acides, et en l'entourant de toutes les précautions hygiéniques qui peuvent assurer sa bonne santé. Au moment d'être opérée, la malade est placée sur le dos, dans la position généralement adoptée pour la taille périnéale, de telle sorte qu'on puisse facilement lui administrer le chloroforme si l'on s'y décide, et que la fatigue ne soit pas trop grande, car, si habilement que soit faite l'opération, elle dure toujours longtemps. Deux aides soutiennent les cuisses, deux autres écartent les grandes lèvres au moyen des leviers latéraux.

Premier temps. — *Attirer le col utérin vers la vulve.* On y parvient à l'aide de fortes érignes doubles implantées sur le col dans une direction opposée au grand diamètre de la fistule, de manière à rendre plus libre l'action de l'opérateur sur les lèvres de la plaie; il faut avoir soin que l'implantation des érignes n'empêche pas de bien distinguer l'insertion antérieure et latérale du vagin au col de l'utérus; les érignes étant solidement fixées, on tire graduellement sur le col.

Deuxième temps. — *Détacher le vagin à son insertion au col de l'utérus.* Selon l'étendue de la fistule et les besoins de l'opération, une incision semi-lunaire est pratiquée transversalement sur le vagin à son point d'insertion au col; puis on le décolle avec la muqueuse en disséquant lentement d'avant en arrière et en agissant contre le col de l'utérus dont il ne faut pas craindre de diviser les fibres superficielles. Les aides qui tiennent les érignes ne doivent pas laisser remonter l'utérus. Ce temps de l'opération fait gagner plusieurs centimètres et diminue ainsi l'ouverture de la fistule.

Troisième temps. — *Ravivement des bords de la fistule.* On excise largement les bords indurés, de manière à obtenir de larges surfaces saignantes, et pour cela il ne faut pas craindre d'attaquer la muqueuse et le tissu même du vagin. Lorsque la fistule est longitudinale, on peut indifféremment commencer l'avivement par la lèvre droite ou par la gauche; mais, lorsqu'elle est transversale, il faut aviver d'abord la lèvre postérieure qui est la plus déclive, et qui serait couverte de sang si on attaquait d'abord la lèvre antérieure. L'avivement s'exécute à l'aide d'un bistouri droit boutonné, de ciseaux droits ou courbes, et d'une longue pince à disséquer, à dents très-saillantes. Voyez la planche.

Quatrième temps. — *Passer et fixer les fils.* La suture doit être en général entrecoupée. Des aiguilles courbes portées sur un manche saisissent isolément chaque lèvre, en comprenant *toute l'épaisseur du bord.* Toutes les fois que la fistule a pu être amenée aux bords de la vulve, l'aiguille commence par attaquer la face vaginale du bord saignant, ressort par son côté vésical, et, sans quitter celui-ci, traverse la paroi opposée de la vessie vers le vagin, de manière à former une anse dont la convexité regarde vers la vessie et dont les deux extrémités libres sont dans le conduit vulvaire. C'est le cas où la suture se pratique le plus facilement; mais il est des circonstances où la fistule profondément située n'a pu être assez attirée en avant pour que les doigts agissent librement sur ses bords; alors on introduit par l'urèthre dans la vessie une sonde d'où s'échappe une aiguille chargée d'un fil. On appuie cette espèce de sonde à dard sur une des lèvres de la plaie, et on pousse le dard armé de son fil; la piqûre se fait de la vessie vers le vagin. Le fil est alors dégagé et retenu à l'extérieur de la vulve, puis le dard est retiré dans sa gaîne, et la sonde appuyée sur la lèvre opposée qu'on traverse de la même manière. Le fil est de nouveau dégagé et l'anse est complétée.

Pendant les manœuvres de la suture, la face inférieure du vagin doit être constamment protégée et déprimée par une valve de spéculum en ivoire ou en bois que maintient un aide. Il ne faut pas appliquer trop de points de suture; en général, dans un espace de huit centimètres on peut en placer cinq. Les fils doivent être serrés modérément et de manière à amener les deux lèvres de la fistule au simple contact. M. Jobert craignait d'enflammer la vessie et le vagin par des sutures trop multipliées; il redoutait aussi la déchirure de ces organes, et dans les dernières années de sa pratique il espaçait encore plus les sutures et les exécutait avec des petits lacets de soie. Quand la suture était achevée, il faisait des injonctions froides dans le vagin pour expulser les caillots.

Cinquième temps. — *Placer une sonde à demeure dans la vessie.* Il faut se rappeler que la sonde va pénétrer dans une vessie rétrécie en raison directe de l'ancienneté et de l'étendue de la fistule, et en second lieu que la vessie est rapprochée du pubis par suite de la section du vagin au niveau du col de l'utérus. Enfin il faut éviter de faire heurter la sonde contre la nouvelle paroi inférieure que la suture vient de constituer et contre les points de suture.

La sonde doit être changée souvent, d'après M. Jobert, de peur que des incrustations salines ne viennent à rendre son extraction douloureuse, ou que du sang et du pus ne bouchent ses ouvertures. En la fixant, il est important de lui laisser une certaine mobilité pour que dans les mouvements de la malade elle ne soit pas portée brusquement sur les parois de la vessie.

Sixième temps. — *Placer un tampon d'amadou dans le vagin.* Il sert à absorber le sang qui pourrait suinter de la suture; on y passe un fil ciré qui tombe au dehors et qui sert à extraire doucement le tampon sans le secours du doigt. Ce tampon ne doit guère rester qu'un jour dans le vagin.

Septième temps. — *Pratiquer dans la muqueuse et dans l'épaisseur même du vagin des incisions parallèles aux lèvres de la fistule.* Ce temps n'est pas indispensable dans toutes les opérations. Son exécution dépend de la facilité plus ou moins grande avec laquelle le vagin aura glissé. Ces incisions peuvent être faites à droite ou à gauche ou même au point tout à fait opposé à la fistule. Ces incisions ont pour but de s'opposer à la déchirure des points de suture, et de rendre plus mobiles les lèvres de la plaie. Dans certains cas, le vagin a contracté des adhérences solides avec le col utérin, en dehors des limites ordinaires; d'autres fois ce col a été détruit, ou se trouve tellement malade qu'on ne peut agir sur lui; il faut alors se donner garde d'y pratiquer des incisions, sous peine de pénétrer dans la péritoine, ou d'agir sur des tissus ramollis dont la lésion augmenterait les chances d'accidents. On n'est pas, dans les cas de cette espèce, absolument privé du secours des incisions, mais on les fait autrement. Après avoir fixé fortement les pinces de Museux sur le vagin, on abaisse la fistule jusqu'aux bords de la vulve, on pratique l'opération comme à l'ordinaire, puis on fait de chaque côté des lèvres de la fistule de profondes incisions, dont la direction varie avec celle de la fistule.

L'époque de l'enlèvement des fils varie du septième au onzième jour; quelquefois même l'état de la plaie a permis de les laisser quinze et vingt jours en place.

2° procédé allemand (Dieffenbach, G. Simon).

L'idée qui le caractérise a été exposée en ces termes par Dieffenbach : « Pendant qu'une rangée de fils composés chacun de quatre à six brins traversant les bords à 15 millimètres de la fistule permet de les rapprocher très-fortement l'un de l'autre, une seconde rangée de fils plus petits met les bords exactement en contact et ne les traverse qu'à une distance de 7 à 8 millimètres. »

M. le professeur Simon (*Ueber die Operation der Blasen-Scheidenfisteln,* 1862) adopte une position particulière et qu'il appelle *position sacro-dorsale;* la malade est couchée sur le dos, des coussins sont placés sous le sacrum et l'élèvent tellement qu'il se trouve plus haut que l'abdomen et la poitrine; les cuisses sont rabattues du côté du ventre et des parties latérales du thorax; les jambes sont fléchies sur les cuisses ou étendues; la tête repose sur un coussin. Cette attitude place la vulve en avant et en haut. Quand il s'agit d'une fistule située près du col de l'utérus, les cuisses doivent être très-fortement fléchies sur le ventre; mais, si la fistule est plus près de la vulve, il n'est pas nécessaire de tant élever le bassin, ni de renverser si fortement les cuisses. Il y a deux avantages spéciaux à la position *sacro-dorsale :* 1° le champ de l'opération est complétement libre, et n'est pas rendu plus étroit par les cuisses de la malade; 2° les mains des aides ne projettent pas d'ombre sur la région à opérer et ne gênent pas le chirurgien.

Pour découvrir la fistule, si l'utérus est mobile, M. Simon emploie le *rapprochement immédiat;* mais il ne se sert des pinces de Museux que pour attirer l'utérus vers la vulve; dès qu'il y est parvenu, il passe à l'aide d'une aiguille très-courbe, fixée à un porte-aiguille, deux anses de fil fort à travers les lèvres du col, et c'est à l'aide de ces fils que le col est maintenu abaissé. Ces fils sont moins gênants pour l'opérateur et rétrécissent moins que les pinces de Museux le champ de l'opération.

Si l'utérus n'est pas mobile, M. Simon emploie le *rapprochement médiat,* effectué à l'aide d'un spéculum en gouttière terminé par un long manche quadrangulaire qu'un aide peut tenir solidement à deux mains. Dans les cas difficiles, à ce spéculum qui déprime la paroi postérieure, il en adjoint un autre, plat, pour déprimer la paroi antérieure au-devant de la fistule, et même des leviers latéraux pour écarter les parois latérales. Les avantages de cette réunion d'instruments sont de distendre le vagin dans tous les sens, de façon à faire disparaître tous ses plis, à le raccourcir, et à présenter la paroi supérieure, siége de la fistule, comme une cloison perpendiculaire à son entrée.

Premier temps. — *Avivement.* Ce temps est pratiqué à peu près comme dans le procédé Jobert; la seule modification à signaler, c'est l'emploi d'un bistouri en fer de lance et coudé, tranchant des deux côtés, de façon à pouvoir couper dans toutes les directions. M. Simon recommande de diriger les surfaces avivées de telle sorte que la réunion se fasse sans plis, et en ligne droite; d'aviver profondément jusqu'à la muqueuse vésicale; dans les fistules rondes, il faut obtenir un ovale à deux angles.

Deuxième temps. — *Réunion.* Avec des fils de soie très-fins, bien tordus et lisses, on fait de nombreux points de suture

disposés sur deux rangées : *la suture de détension* qui, placée loin des bords, les rapproche; et la *suture de réunion* qui assure la coaptation. Ces deux rangées de sutures ont pour but de remplir l'indication posée par M. Jobert, mais sans détacher comme lui le vagin de son insertion au col et sans faire d'incisions parallèles aux lèvres de la fistule. L'appareil instrumental pour la suture ressemble à celui de M. Jobert; les figures suffiront à faire comprendre les légères modifications adoptées en Allemagne. On introduit l'aiguille par la face vésicale d'une des lèvres de la fistule, et on la fait sortir par la face vaginale; puis on fait de même pour l'autre lèvre; de cette façon on évite de prendre la muqueuse vésicale entre les bords de la plaie, au moment de la réunion. Il est bon d'avoir préparé plusieurs aiguilles avec leurs fils, et de réunir les deux extrémités de chaque anse par un nœud simple, aussitôt que cette anse a été passée à travers les bords; on évite ainsi la confusion des fils.

Dans la première suture, ou *suture de détension,* on pique plus ou moins loin des bords de la plaie, suivant la résistance qu'on a à vaincre. Dans la *suture de réunion* on pique près des bords et dans les intervalles que laissent entre eux les fils de la première suture. Pour toutes les deux, on place un très-grand nombre de fils très-rapprochés les uns des autres. Les figures que nous consacrons à l'exposition du procédé allemand, donneront une bonne idée de tous les détails d'exécution. Quand on noue les fils, il faut avoir soin de serrer ceux de la suture de détension un peu plus fort que ceux de la suture de réunion.

Pansement et soins consécutifs. M. Simon n'emploie ni glace, ni amadou, ni charpie; la fistule réunie est entièrement abandonnée à elle-même. Bien plus, il ne place pas de sonde à demeure dans la vessie, cette sonde est inutile et même dangereuse, suivant lui. Il permet à la malade d'uriner quand elle en a envie et de se placer dans la position qu'elle préfère; ce n'est que dans le cas où elle ne peut pas uriner volontairement qu'il la sonde toutes les deux ou trois heures. Pour éviter les évacuations alvines, il n'accorde que peu de nourriture, mais permet de boire à discrétion; s'il survient du ténesme vésical, on fait chaque jour des injections vaginales avec de l'eau tiède, et on fait prendre un peu de morphine.

L'enlèvement des fils a lieu du quatrième au septième jour; cependant, s'il y avait une forte tension, on attendrait jusqu'au dixième ou au douzième jour. Pour pratiquer ce temps de l'opération, on introduit le spéculum et les leviers latéraux, on saisit les fils avec de longues pinces à crochets, et on les coupe avec des ciseaux droits ou coudés sur le plat. Le huitième jour, M. Simon permet à l'opérée de se lever, même quand tous les fils n'auraient pas été enlevés.

§ 2.

MÉTHODE AMÉRICAINE.

1° PROCÉDÉ DE M. MARION SIMS.

Dans la méthode américaine, au lieu de pratiquer l'avivement en entonnoir profond, on le fait en entonnoir évasé, c'est-à-dire qu'on ne comprend pas la muqueuse de la vessie dans la section; en outre, on n'emploie pas de fils végétaux pour la réunion, mais des fils d'argent très-fins et très-rapprochés.

La *position* adoptée par M. Marion Sims est le *décubitus latéral gauche.* La malade est couchée sur le côté gauche, les cuisses fléchies à angle droit sur le bassin, la cuisse droite un peu plus que la gauche; le bras gauche est placé en arrière; le sternum appuie contre la table; la tête repose sur le pariétal gauche; elle doit être maintenue dans l'extension ainsi que la colonne vertébrale pendant toute la durée de l'opération; cette position de la tête permet d'administrer le chloroforme et de surveiller l'expression de la physionomie. Le bassin est tout près du bord de la table; cette table est étroite, sans oreillers ni coussins, mais recouverte seulement d'une couverture et de draps; elle est placée en face d'une fenêtre.

Le chirurgien est assis en arrière et un peu à côté; il dispose quatre aides : l'un tient le spéculum, un autre relève la fesse droite, le troisième présente les instruments, le quatrième maintient la malade dans la position voulue et administre le chloroforme. M. Sims trouve que cette position est commode pour le chirurgien, et qu'en ne permettant pas la flexion du tronc, elle prévient la gêne de la respiration et le refoulement des viscères abdominaux vers le bassin.

Pour découvrir la fistule, M. Sims emploie un spéculum qui diffère des nôtres; il est constitué par une gouttière métallique terminée en cul-de-sac et un peu recourbée dans sa longueur, de manière à pouvoir s'adapter à la courbure du sacrum. Cette gouttière se continue en se rétrécissant avec la tige qui lui sert de manche et qui est arquée en arrière, de manière à former avec la gouttière un angle de 30 degrés; ce manche se termine par une gouttière semblable à la première, mais plus petite, de sorte qu'on a deux spéculum sur un même manche; ces spéculum sont argentés et bien polis pour réfléchir vivement la lumière.

L'introduction se fait de la manière suivante : l'indicateur droit étant étendu sur la concavité de la valve et la dépassant un peu, sert d'embout et empêche l'instrument d'aller heurter le col de l'utérus. Lorsqu'on est sûr que le spéculum a passé au-delà du col, et qu'il est bien tourné vers le rectum, on retire le doigt et on fait tenir le spéculum par un aide. Si la patiente respire librement, le vagin se distend sous l'influence de l'entrée de l'air dont on entend le sifflement, et le second aide relevant la fesse droite, sans rien changer à la position de la malade, on découvre parfaitement toute la cavité du vagin. Si l'on retire le spéculum, un second sifflement se produit; on peut éviter ce petit désagrément à la malade en plaçant une sonde dans le vagin, de sorte que l'air s'échappe sans bruit. Le spéculum américain doit être, comme tous les autres, légèrement chauffé et enduit d'un corps gras sur la surface convexe. Je répète à dessein que, pour en retirer toute l'utilité possible, il faut que la malade respire à son aise et conserve invariablement la position prescrite, sans faire gros dos, sans s'appuyer sur le coude gauche.

Dans les cas où la fistule est profondément située, M. Sims, outre son spéculum, emploie une espèce de spatule convexe, semblable aux leviers de M. Jobert, et qui permet de déprimer l'urèthre vers la symphyse du pubis.

Premier temps. — *Avivement.* Instruments : de longs ciseaux droits et coudés; trois bistouris longs, dont deux sont coudés sur le plat, l'un à droite et l'autre à gauche; une pince à dents de souris; un ténaculum à petite courbure et monté sur un long manche; un petit bistouri dont la lame peut s'incliner

à droite ou à gauche et qui est destiné à compléter l'avivement si l'on n'a pas réussi du premier coup.

Dans la méthode américaine, l'avivement doit porter non sur des bords, mais sur des surfaces d'une grande largeur; il ne doit pas attaquer la muqueuse vésicale. Voici comment M. Sims remplit ces deux indications : s'agit-il d'une fistule antéro-postérieure, il fait avec le bistouri, vers l'angle antérieur de la fistule, une petite incision verticale qui ne comprend que la muqueuse du vagin et un peu la couche sous-jacente; cette incision est longue de 10 à 12 millimètres. Avec le crochet il en saisit un bord, le soulève, glisse sous la convexité du crochet la pointe des ciseaux courbes et excise une première portion de muqueuse sans la détacher complétement. Cette excision doit être dirigée obliquement de manière à produire un biseau incliné de tous côtés vers l'orifice de la fistule. Reprenant un peu plus loin avec le crochet ce lambeau de muqueuse, il le soulève, le détache de nouveau avec les ciseaux, et, continuant ainsi à porter le crochet sur tout ce côté de la fistule, il l'avive complétement. Arrivé à l'angle postérieur, il excise le lambeau; puis il se porte sur l'autre lèvre et agit de même d'avant en arrière, jusqu'à ce que, rencontrant la surface déjà avivée du côté opposé, il détache tout à fait ce second lambeau. S'agit-il d'une fistule transversale? on commence l'avivement par le milieu de la lèvre antérieure. Si l'opération a été habilement faite, on aura obtenu une surface saignante, large de 10 à 12 millimètres, et faisant régulièrement le tour de la fistule. S'il y a quelques imperfections, on les fait disparaître en enlevant, avec les bistouris et les pinces, toutes les inégalités qui pourraient s'opposer à la coaptation. Cet avivement complémentaire doit surtout porter sur les angles de la fistule, car là le tissu cicatriciel est plus résistant; il faut même y prolonger un peu la surface avivée, car la réunion doit s'étendre plus loin sur les angles qu'ailleurs.

Pour réussir à bien respecter la muqueuse vésicale, on fera attention au petit liséré blanc qui délimite les deux muqueuses, et on le laissera intact; de la sorte, si l'opération échoue, les dimensions de la fistule ne seront pas augmentées.

Que la fistule soit grande ou petite, l'avivement doit toujours avoir la même largeur. Quand il est bien scrupuleusement fait, on absterge avec des éponges fixées sur de longs manches, et, si le sang continue à couler, on injecte de l'eau froide.

Deuxième temps. — *Passage des fils.* M. Sims emploie des fils d'argent excessivement fins, et les place à 5 ou 6 millimètres les uns des autres, en ayant soin d'en mettre un à chaque extrémité de la plaie, pour éviter l'encoche. Des instruments nombreux et ingénieux ont été inventés pour les conduire; nous ne citerons que les plus usités. M. Simpson se sert d'une aiguille tubulaire percée de deux ouvertures, l'une près de sa pointe, l'autre près du manche. Lorsqu'elle a traversé la plaie, le fil d'argent que contient la tubulure est poussé près de la pointe, on le saisit avec une pince et on retire l'aiguille; cet instrument est désigné par le nom de son inventeur Startin. M. Morray a changé seulement le chas des aiguilles ordinaires; au lieu d'une simple ouverture pratiquée dans le plan des faces de l'aiguille, il a fait creuser un petit canal dans un talon cubique; ce canal se continue par une gouttière sur une face de l'aiguille; on y passe facilement le fil, et pour que ce fil ne s'échappe pas au moment où l'on retire l'aiguille, on le plie en deux par le bout qui arrive dans la gouttière; ce pli, fait dans une très-petite étendue, suffit pour l'arrêter dans le petit canal du talon.

M. Sims, après divers essais, s'est arrêté à l'emploi d'aiguilles longues de 2 centimètres 1/2, tranchantes et légèrement recourbées vers la pointe; le talon est percé d'un chas allongé, figurant une gouttière qui reçoit le fil. Cette aiguille est saisie par un porte-aiguille en forme de pinces dont les mors sont garnis de rainures qui permettent de bien tenir l'aiguille dans toutes les directions; une fermeture très-simple a été ajoutée par M. Mathieu. Chaque aiguille est chargée d'un fil mince de soie, qui forme une anse du côté opposé à la pointe; c'est cette anse qui servira à faire passer le fil d'argent.

Quel que soit l'instrument employé, les aiguilles doivent piquer à un peu moins de 1 centimètre en dehors de la surface avivée, comprendre la plus grande épaisseur possible de la paroi du vagin, cheminer derrière la surface avivée et venir sortir près du liséré qui borde l'orifice de la fistule. Il faut avoir soin de présenter l'aiguille perpendiculairement à la surface du vagin, et non obliquement, sans cela on ne comprendrait qu'une mince couche de tissu; il ne faut pas oublier que toutes les sutures doivent être bien parallèles, sous peine de faire des godets. Pour bien réussir, il faut commencer par tendre avec le crochet la lèvre sur laquelle on doit d'abord opérer : c'est l'antérieure pour les fistules transversales, la droite pour les fistules antéro-postérieures. Lorsque la paroi vaginale a été traversée et que l'aiguille sort près du liséré, on retire le crochet et on en place la concavité sous la pointe de l'aiguille, qu'on pousse d'autre part avec la pince; l'aiguille bascule et se dégage; on la saisit alors par le milieu avec la pince et on la tire tout à fait. La même manœuvre est répétée en sens inverse pour l'autre lèvre; à mesure que chaque fil est passé, on l'enroule sur une petite plaque de bois à laquelle on a fait autant d'entailles qu'il y a de fils; on évite ainsi d'embrouiller les sutures.

Quand tous les fils de soie ont été placés de la sorte, on passe dans l'anse du premier un fil d'argent qu'on tord légèrement, et qu'on aplatit à l'endroit tordu; puis on tire le fil de soie de la main gauche pendant que la droite guide le fil d'argent qui va remplacer le premier dans les parois du vagin. Alors on rapproche les deux bouts de ce fil d'argent et on les tord légèrement ensemble. Cette substitution des fils métalliques se fait de même pour tous les points de suture.

Troisième temps. — *Fixer les sutures.* Le procédé le plus simple est la torsion, qu'on exécute à l'aide de trois instruments : 1° un support, longue tige terminée par une petite plaque analogue à celle des sondes cannelées, et fendue comme elle à son milieu; 2° une pince à torsion; 3° des ciseaux. Les deux bouts du fil, tenus de la main droite, sont engagés dans la fente du support, que la main gauche pousse le long du fil, jusqu'à ce que les surfaces avivées viennent se placer en contact. Alors on tient de la main gauche le fil et le support, la droite avec les pinces recourbe les fils à 2 centimètres en avant de la plaque; cette pince passe dans la main gauche, sans lâcher les fils, qu'un coup de ciseaux coupe, et que la pince, reprise de la main droite, tord par quelques mouvements de rotation.

Un procédé, aussi facile que la torsion, consiste à faire un nœud coulant à l'un des bouts du fil d'argent; on y passe l'autre bout, on rétrécit ce nœud, et on renverse l'extrémité

libre du côté opposé au nœud coulant. Cette suture se retire plus facilement que la précédente.

Telle est ordinairement la pratique de Marion Sims ; mais il ne faudrait pas croire que, même avec une exécution parfaite de son procédé, on puisse toujours se passer d'incisions libératrices; M. Sims s'en sert quand une des lèvres lui paraît tiraillée; seulement il les fait superficielles, redoutant les larges débridements de M. Jobert.

Quatrième temps. — *Traitement après l'opération.* — La malade reste couchée sur le dos, les jambes un peu fléchies, soutenues par des coussins sous les jarrets. Une *sonde en étain, ou mieux en aluminium,* est mise en demeure dans la vessie. Cette sonde en S allongée, taillée en bec de flûte par un bout, percée de nombreux petits trous par l'autre bout, a l'avantage de tenir toute seule et de se diriger vers le sommet de la vessie, ce qui préserve les sutures. Cette sonde sera retirée et nettoyée deux fois par jour. Enfin on place entre les cuisses un *urinoir* de femme, dont le col est rempli par une éponge, afin que l'urine ne puisse être renversée dans le lit.

Il importe de maintenir la malade *constipée* pendant huit ou dix jours; pour y arriver, on la purge l'avant-veille de l'opération, on lui fait prendre un lavement le matin même, et chaque jour après l'opération, on prescrit cinq centigrammes d'acétate de morphine; pour aliments, un peu de viande rôtie et de vin.

L'*enlèvement des sutures* se fait au bout de huit ou dix jours; jusque-là la malade peut se coucher sur le côté, mais sans faire de mouvements brusques. Pour retirer les fils on applique le spéculum, petit modèle, dans le décubitus latéral; la suture paraît enfoncée dans les chairs; avec une pince tenue de la main gauche, on saisit un point et on le soulève jusqu'à ce qu'on voie l'anse, dont on coupe un des côtés seulement; tirant alors sur le bout tordu, le fil se dégage. Quand tous les fils ont été ainsi retirés, il faut s'assurer de la réalité de la guérison; pour cela on remet la sonde et on pousse une injection colorée dans la vessie; si rien ne vient sourdre par le vagin, on laisse encore la sonde pendant cinq ou six jours et la guérison est considérée comme parfaite.

2° PROCÉDÉ DE M. BOZEMAN.

Emprunté en grande partie à M. Sims, ce procédé est caractérisé surtout par l'emploi d'une plaque de métal, pour assujettir les sutures, les rendre solidaires et immobiliser la région opérée. Sans le décrire avec autant de détails que le précédent, nous signalerons :

1° La *position de la malade.* M. Bozeman adopte le décubitus antérieur, c'est-à-dire que l'opérée se tient sur les genoux et sur les coudes, le bassin élevé, la tête basse. Cette position a l'avantage d'éloigner l'utérus de la vulve, de déplisser par là la paroi antérieure du vagin; de réduire spontanément la hernie de la vessie à travers la fistule; de faire tomber le sang dans la vessie; de faciliter le décollement des adhérences des lèvres de la fistule au pubis, de placer en bas la paroi antérieure du vagin sur laquelle on opère, ce qui est moins fatigant; de ne pas nécessiter l'abaissement artificiel de l'utérus. Ce décubitus est donc très-commode pour l'opérateur; il est au contraire pénible pour l'opérée qui ne peut s'y maintenir longtemps, et en outre il ne permet pas de l'anesthésier.

2° L'*avivement.* Le *spéculum* de M. Bozeman, moins bon que celui de M. Sims, s'applique de la même manière. L'avivement se fait dans une largeur de 1 centimètre tout autour de la fistule, mais il ne comprend que la muqueuse du vagin, commence près de l'orifice, se fait à petits coups à l'aide des instruments du procédé Sims, et demande un temps très-long.

3° La *fixation des fils.* Les fils passés comme dans le procédé précédent, M. Bozeman pratique la *suture en bouton.* Pour cela, il commence par passer les deux extrémités de chaque fil métallique dans le trou central d'un instrument nommé *ajusteur de la suture,* espèce de bouton porté sur un long manche; puis, prenant ces fils de la main gauche, il appuie fortement l'ajusteur sur les tissus avec la main droite; les fils sont ainsi redressés et les bords de la plaie mis en contact. Ensuite il introduit les fils deux à deux dans ce même ajusteur, pour bien former l'anse; quand les fils ainsi redressés tiennent bien la fistule fermée, il prépare la plaque. C'est une lame de plomb, de 1 à 2 millimètres d'épaisseur, assez longue pour pouvoir recouvrir toute la fistule et ayant une largeur de 15 à 20 millimètres. Il arrondit les angles, approche la plaque de la rangée de sutures, y fait des marques correspondantes à chaque anse de fil métallique; pratique un petit trou sur chacune de ces marques, en ayant soin d'enlever les inégalités produites par le poinçon.

Prenant alors chaque couple de fil, il le passe dans le trou correspondant de la plaque; puis il presse avec soin sur elle pour qu'elle s'applique bien sur la plaie; ensuite il fait passer chaque couple de fil dans un tube de Galli, ou dans un grain de plomb perforé, qu'il écrase contre la plaque; enfin il plie les fils et les coupe près des grains de plomb. Cet appareil protége bien les surfaces avivées contre les liquides du vagin, et empêche les fils de s'enfoncer dans les tissus.

Pour l'enlever, le dixième jour, M. Bozeman coupe les fils entre le tube de plomb et la plaque, dégage la plaque à l'aide d'une pince, écarte les deux chefs de chaque anse métallique et les extrait avec précaution.

§ 3.

APPRÉCIATION DES PROCÉDÉS.

Bien qu'on ait exhumé un projet d'opération décrit par Roonhuysen, en 1633, il est bien certain qu'avant les travaux de Jobert, on en était encore à la période de tâtonnements, et que la plupart des fistules vésico-vaginales étaient considérées comme une infirmité incurable; Dieffenbach lui-même écrivait encore en 1845 que la guérison d'une fistule vésico-vaginale était un événement des plus rares. Les remarquables résultats obtenus par Jobert ont entièrement transformé cette partie de la médecine opératoire, et c'est à l'émulation qu'ont provoquée ses succès qu'on doit les perfectionnements apportés à l'opération par les chirurgiens allemands et américains. La cystoplastie par glissement repose sur un principe excellent, mais il est incontestable qu'elle est d'une exécution difficile, qu'elle détermine assez souvent des accidents graves ou mortels, et qu'enfin dans un bon nombre de cas on peut se dispenser de décoller le vagin à son insertion sur le col, et même

de faire des incisions parallèles. On reproche aussi avec raison au procédé Jobert le grand nombre d'aides qu'il nécessite; les dangers qui résultent des tiraillements ou des déchirures dans l'abaissement forcé de l'utérus et du vagin malades; le peu de largeur de l'avivement; la largeur et le petit nombre de ses fils à sutures, leur passage à travers la muqueuse de la vessie; toutes causes de tension de la suture et de formation de pertuis; le tampon d'amadou placé dans le vagin après l'opération a été aussi considéré comme une cause d'inflammation.

Dans le procédé allemand, la position donnée à la malade est, dit-on, très-commode pour l'opérateur; l'abaissement de l'utérus à l'aide de fils est moins gênant que les pinces de Museux, mais il est aussi dangereux. L'avivement large et profond qui enlève *tout le tissu inodulaire* et même le bord vésical de la fistule, met les surfaces dans de bonnes conditions de réunion, et cela dans une grande étendue; cet avantage est contre-balancé par les dangers plus grands d'une plaie plus large et plus profonde et par l'aggravation de la fistule en cas d'insuccès. La double suture permet d'éviter le décollement du vagin à son insertion; elle ne permet pas toujours de se passer des incisions libératrices, par exemple quand il existe des brides cicatricielles ou de grandes pertes de substance qui obligent à mobiliser les parties latérales du vagin. On aura remarqué qu'après l'opération, M. Simon ne met pas de sonde dans la vessie; des expériences nombreuses lui ont démontré, dit-il, que l'urine n'exerce d'action nuisible ni sur une plaie, ni sur une cicatrice récentes, que la tension des bords de la plaie produite par la réplétion de la vessie n'empêche pas la guérison si les bords ont été parfaitement réunis, et qu'enfin *c'est à la présence de la sonde qu'est dû le ténesme vésical* dont se plaignent beaucoup d'opérés. Ces assertions ont d'abord paru étranges, et l'on a pu se demander si les succès de M. Simon, malgré la réplétion de la vessie, ne tenaient pas surtout à la solidité de sa double suture qui s'opposait aux effets de cette distension; mais voici que M. Spencer Wells renonce aussi à la sonde à demeure, bien qu'il fasse une simple suture avec des fils de soie sur un seul rang, et ses guérisons ne sont pas moins nombreuses; l'utilité de la sonde à demeure paraît donc aujourd'hui très-contestable, au moins dans les cas ordinaires.

La position donnée à la malade par M. Sims est, dans beaucoup de circonstances, la meilleure; cependant celle de M. Bozeman permet quelquefois mieux l'exploration de la fistule. La simplicité de sa mise à jour par le spéculum en gouttière est un avantage incontestable de la méthode américaine. L'avivement, tel que le pratique M. Sims, est généralement suffisant et son exécution est beaucoup plus rapide que par le procédé Bozeman. La ténuité des fils, leur grand nombre, leur passage à travers la muqueuse vaginale seule, sont des perfectionnements très-réels, puisque la coaptation est rendue plus exacte et que la traction des bords est répartie sur un plus grand nombre de points, ce qui diminue les dangers de section par les fils. Quant à la supériorité des fils métalliques sur les fils de soie ou de chanvre, elle est généralement admise; cependant Jobert, M. Simon, Malgaigne, Spencer Wells, et quelques autres chirurgiens, n'ont pas trouvé de grands avantages aux fils d'argent ou de fer comparés à des fils végétaux bien lisses, bien tordus, de même grosseur qu'eux; tout au plus reconnaissent-ils que les fils métalliques peuvent rester plus longtemps en place sans danger. La fixation des sutures est infiniment plus facile dans le procédé Sims que dans le procédé Bozeman. On a varié de bien des manières la plaque de ce dernier chirurgien; ainsi M. Baker Brown a employé des crampons perforés à leur centre, un pour chaque fil; M. Simpson une espèce de grillage en fils de fer tordus présentant des ouvertures pour chaque fil; MM. Coghill, Atlée, Battey ont aussi imaginé des instruments et des plaques; mais il est aujourd'hui démontré que tous ces appareils augmentent la durée déjà si longue de l'opération, et cela sans utilité bien évidente.

En résumé, s'il fallait absolument choisir entre les quatre procédés, nous donnerions la préférence à celui de M. Sims; mais la diversité même des cas de fistule ne permet pas un choix exclusif; nous avons vu, par exemple, M. Sims être obligé d'avoir recours aux incisions parallèles de Jobert, bien qu'il soit dans l'essence de la méthode américaine de s'abstenir de ces incisions; on trouvera donc dans chacune des descriptions précédentes des particularités dont on pourra faire une application heureuse. D'autres modifications plus ou moins importantes pourront encore être apportées au procédé de M. Sims; sans parler de la suppression de la sonde, on a déjà substitué à la plaque de bois des verroteries de couleurs variées, enfilées aux deux bouts de chaque fil pour les mieux reconnaître; on a rendu plus visible le liséré blanchâtre qui limite la fistule à son orifice vésical, et même tout le trajet sur lequel on doit opérer en les touchant très-exactement avec le cylindre de nitrate d'argent et faisant aussitôt une injection d'eau salée par la fistule, il se produit ainsi une couleur blanche qui permet de distinguer les parties à aviver (Gaillard de Poitiers). M. Duboué a préconisé une innovation plus capitale : la formation de deux lambeaux qu'il adosse, de manière à doubler l'étendue des surfaces avivées et affrontées. Ces lambeaux, formés aux dépens de la muqueuse vaginale, sont disséqués sur les deux lèvres opposées de la fistule, de manière à dédoubler ces lèvres sur une largeur de 1 centimètre, et sur une longueur qui dépasse de 2 à 3 millimètres les angles de la fistule. Le reste du pourtour de la fistule est avivé comme le fait M. Sims, de sorte qu'on a à la fois deux lambeaux pour le milieu de la fistule et des parties latérales rendues saignantes. La réunion des parties ainsi disposées se fait par un procédé particulier qui opère le rapprochement au-delà des pédicules des lambeaux, en laissant ceux-ci flotter dans le vagin. Les fils, au lieu de traverser obliquement toute l'épaisseur des lèvres, cheminent seulement jusqu'à l'union des pédicules des lambeaux avec la surface avivée. Pour placer les points de suture, on relève les lambeaux par leurs angles correspondants et on les tend à l'aide d'un ténaculum. On arrête définitivement la suture en faisant passer les fils deux à deux dans des boutons en buis demi-sphériques sur la surface plane desquels ces fils sont tordus. Les figures feront parfaitement connaître cette disposition. Le procédé de M. Duboué est ingénieux; il peut trouver son application dans quelques cas particuliers, mais le plus souvent il est inutile, ou d'une exécution très-difficile à cause du peu d'épaisseur des lèvres de la fistule.

Un élément important d'appréciation des procédés est l'exposé des *résultats* qu'ils fournissent. Sur 72 malades que M. Jobert a opérées par cystoplastie avec glissement, il y a eu 37 guérisons, 15 améliorations et 17 morts. Sur 37 opérations

de M. Simon, il y a eu 27 guérisons, 7 améliorations et 3 morts. Sur un groupe de 20 malades opérées par M. Marion Sims, il y a 16 guérisons, 2 améliorations et 2 morts. Sur un groupe de 94 cas opérés par le procédé Bozeman, on compte 76 guérisons, 14 améliorations et 4 morts. On voit donc que le procédé Jobert n'a guère donné que la moitié des guérisons et une forte proportion de morts; que le procédé allemand a obtenu quatre cinquièmes de guérisons, et que les procédés américains ont encore surpassé ce résultat. Je ne puis cependant me dispenser de faire remarquer, comme l'a fait Malgaigne, que l'on est loin d'apporter aujourd'hui à la constatation des guérisons obtenues par la nouvelle méthode, la sévérité d'examen dont on usait envers les opérations de Jobert, et qu'on oublie de tenir compte des influences de l'hôpital où ce chirurgien a traité le plus grand nombre de ses fistules; de sorte que nos successeurs pourraient bien avoir à rabattre des éloges qu'on décerne actuellement à la méthode américaine.

Il ne faut pas laisser ignorer non plus que la guérison parfaite ne s'obtient pas toujours après la première opération; quelle que soit la méthode employée, il faut parfois recommencer une ou plusieurs fois, et souvent, sans être obligé d'opérer de nouveau, on a à compléter le résultat en cautérisant à plusieurs reprises un ou plusieurs pertuis.

Causes de la mort. Outre les maladies intercurrentes que l'on contracte plutôt à l'hôpital qu'en ville, il faut noter la diphthérite des organes génitaux, les phlegmons du bassin, le tétanos, la péritonite qui semble plus fréquente après les grands débridements de Jobert; l'infection purulente. Beaucoup d'observations prouvent que la péritonite est surtout à redouter quand on opère à une époque trop rapprochée de l'accouchement, quel que soit d'ailleurs le procédé qu'on emploie. Il paraît aussi bien démontré qu'une seconde opération faite sans qu'il y ait eu un intervalle suffisant entre elle et la première, est souvent suivie d'insuccès ou de mort.

§ 4.

COMPLICATIONS DES FISTULES VÉSICO-VAGINALES ET OPÉRATIONS QU'ELLES NÉCESSITENT.

1° *Rétrécissement de l'urèthre.* Trois espèces de rétrécissements peuvent compliquer la fistule. Quand elle est ancienne et laisse passer toute l'urine, l'urèthre se rétrécit dans toute sa longueur, mais sans s'oblitérer; la dilatation graduelle faite par des sondes guérit facilement cette première espèce. Le rétrécissement spasmodique peut être un obstacle pour les chirurgiens qui veulent mettre une sonde à demeure après l'opération; on le combat par l'habitude du contact de la sonde, les injections belladonées, laudanisées, les lotions froides, etc.; ces moyens n'amènent pas toujours le résultat désiré. Enfin la troisième espèce est due à l'uréthrite que provoque souvent la fistule. La dilatation, et au besoin l'uréthrotomie, permettent d'ouvrir une voie suffisante à l'écoulement de l'urine; ce traitement préliminaire doit être fait assez longtemps avant l'opération de la fistule.

Au lieu d'un rétrécissement, on a parfois un raccourcissement considérable du canal, ou une destruction partielle : dans le premier cas, il n'y a rien à faire; dans le second, l'étendue de la lésion peut obliger à une petite autoplastie. C'est un fait curieux et bien établi que le raccourcissement extrême de l'urèthre n'est pas une cause d'incontinence d'urine, après l'opération de la fistule; dans plusieurs cas où cette incontinence existait d'abord, nous la voyons disparaître peu à peu.

2° *Oblitération de l'urèthre.* Dans certains cas il n'y a qu'une simple occlusion par une valvule; dans d'autres, la fusion complète des parois a effacé toute trace du canal.

La destruction de la valvule est facile à l'aide d'une sonde métallique, ou au besoin à l'aide du trocart; c'est surtout près du col de la vessie qu'on trouve cet obstacle. La fusion partielle ou totale des parois du canal est un résultat de l'inflammation et se rencontre assez fréquemment; on peut y remédier par l'une des opérations que nous indiquerons pour le rétablissement du canal chez l'homme; souvent il suffit de préciser le siége de l'oblitération à l'aide du doigt introduit dans le vagin et d'une sonde placée dans la portion d'urèthre non oblitérée, de bien reconnaître la direction que devrait avoir le canal et de pousser un gros trocart dans cette direction; on laisse d'abord la canule en place, puis on y substitue des sondes jusqu'à parfaite cicatrisation du canal ainsi créé.

3° *Fistules de l'urèthre.* Il n'est pas rare de trouver de petites fistules le long du trajet du canal; si la cautérisation, la sonde à demeure, les serres-fines ne suffisent pas pour les oblitérer, on en fera la suture comme pour la fistule vésico-vaginale.

4° *Fistules recto-vaginales. Déchirures du périnée.* Ces complications n'empêchent pas la guérison des fistules vésico-vaginales; les succès de Jobert l'ont prouvé; elles nécessitent des opérations particulières qu'on peut pratiquer en même temps que celle qui nous occupe, ou faire séparément si elles sont assez importantes. Nous verrons plus tard que la fistule recto-vaginale peut être conservée pour le passage de l'urine et des règles quand on se décide à oblitérer la vulve.

5° *Adhérences de la vessie, du vagin, de la vulve; brides cicatricielles, etc.* Ce sont des complications fréquentes et qui présentent un grand nombre de variétés. Tantôt ce sont les grandes ou les petites lèvres qui se sont soudées et ne permettent pas de découvrir la fistule; tantôt il y a des brides dans le vagin, tantôt un rétrécissement circulaire qui peut aller jusqu'à l'oblitération du vagin sur une longueur plus ou moins considérable. D'autres fois la lèvre antérieure de la fistule a été entraînée par des adhérences qui l'ont fixée à la paroi postérieure du pubis, de telle sorte qu'on ne peut plus la voir. D'autres fois encore, des brides du tissu inodulaire ont déterminé la formation d'une espèce d'entonnoir au fond duquel se cache la fistule, et qui la rend difficilement accessible, bien qu'elle ne soit pas située en arrière du pubis; d'autres brides peuvent s'étendre entre les deux lèvres de la fistule. Enfin la fistule peut être placée sur les parties latérales du vagin, dans le cul-de-sac vagino-utérin; on conçoit qu'elle est alors difficile à découvrir, et, comme elle a souvent contracté des adhérences avec les parois du bassin, on ne peut l'attirer à la vulve.

Pour lever ces complications, on aura recours aux incisions

et à la dilatation qui permettront souvent de détruire les brides et de rendre au vagin une capacité suffisante. Cependant l'atrésie du vagin peut être telle, qu'elle rende l'opération de la fistule impossible. Quant aux obstacles qui opposent de la résistance à la mobilisation de la fistule, on peut les vaincre par des tractions avec les pinces, des crochets qu'on peut disposer de bien des manières pour répondre aux besoins de chaque cas; des fils passés dans la muqueuse vaginale ou dans un des angles de la fistule, la sonde introduite dans l'urèthre et à l'aide de laquelle on essaye de déprimer la lèvre antérieure qui remonte vers le pubis, les tractions faites sur le col de l'utérus à l'aide de pinces ou de fils, etc.

6 *Oblitérations du col de l'utérus.* Jobert en a décrit deux espèces : directe, indirecte. La première est celle dans laquelle les parois du col se sont soudées de telle sorte qu'en les incisant on ne trouve qu'une traînée fibreuse à la place de la cavité ; cette soudure ne se voit pas ordinairement dans toute l'étendue du col, une partie de la portion sus-vaginale reste perméable. Cette oblitération est accompagnée de la destruction du museau de tanche et quelquefois de toute la portion sous-vaginale du col ; à sa place on trouve un tissu cicatriciel très-dur. La seconde espèce d'oblitération est due à des adhérences du museau de tanche avec le vagin qui obture l'orifice ; on a vu la lèvre postérieure de la fistule soudée avec le col qu'elle fermait hermétiquement.

L'oblitération indirecte est assez facilement reconnue, si toutefois le vagin n'est pas extrêmement rétréci, car la coïncidence de ces deux complications n'est pas rare. L'oblitération directe n'attire ordinairement l'attention que si les symptômes de la rétention des règles se manifestent.

Le traitement de l'oblitération indirecte consiste dans la section des adhérences qui unissent le vagin au col de l'utérus ; c'est une opération qui précède l'avivement de la fistule, et qui n'ajoute pas beaucoup à ses dangers. Il en est tout autrement pour l'oblitération directe, qu'on peut traiter par le rétablissement de la voie naturelle, ou par la formation d'une voie artificielle ; l'une et l'autre opération offrent des difficultés et des dangers. La première se pratique lorsque l'utérus est distendu par le sang qui s'y est accumulé ; on tâche de reconnaître la dépression ou la cicatrice qui indiquent l'orifice de l'ancien canal ; sur ce point on enfonce le trocart en le dirigeant vers la cavité utérine ; l'issue du sang noirâtre ou altéré indique qu'on est bien arrivé dans la cavité ; on laisse la canule du trocart et on la remplace ensuite par des sondes de plus en plus volumineuses. La seconde opération, encore plus grave que la première, consiste à faire une ponction par la vessie, en passant par la fistule, ou bien une ponction par le rectum. M. Jobert a réussi une fois par la vessie en faisant deux ponctions successives, dont la première avait produit des accidents graves. Ces opérations destinées à remédier à l'oblitération du col doivent-elles être faites avant ou après l'opération de la fistule ? Le petit nombre des faits ne permet pas de résoudre cette question. Avant de prendre un parti, il faut bien se rappeler qu'il n'est pas rare de voir la menstruation supprimée depuis bien des années se rétablir sans opération particulière, lorsque la fistule a été heureusement traitée ; c'est ce fait curieux qui a engagé plusieurs chirurgiens à opérer d'abord la fistule et à attendre ensuite la marche des événements.

L'utérus, sain d'ailleurs, est quelquefois en prolapsus chez les malades atteintes de fistules ; cette circonstance facilite plutôt l'opération qu'elle ne la complique.

7° *La grossesse* s'oppose-t-elle à l'opération ? En France, la majorité des chirurgiens craindraient soit de provoquer une fausse couche, soit d'agir sur des tissus gorgés de sang veineux, cause prédisposante à la phlébite et à la section des parois par les fils de la suture. M. Sims cependant prétend avoir opéré des femmes enceintes avec succès.

8° *Cystocèle vaginale. Hernie de la vessie.* La première a lieu quand la vessie déprime la paroi antérieure du vagin et vient masquer la fistule. Cette anomalie est gênante quand on opère dans la position de la taille, mais elle disparaît ordinairement si l'on place la malade sur les genoux ou dans le décubitus latéral gauche ; cependant, quand la cystocèle pend entre les grandes lèvres, ou quand elle a contracté des adhérences, il peut y avoir des difficultés à la réduire.

9° *La hernie de la vessie à travers la fistule* est une complication très-commune dans les fistules d'une certaine étendue ; l'introduction de la sonde par l'urèthre permet de soutenir cette hernie si l'on opère la malade couchée sur le dos ; dans le décubitus latéral on a généralement beaucoup moins à s'en préoccuper.

10° *Ouverture de l'uretère sur les bords de la fistule.* C'est un cas fort embarrassant. Jobert conseille soit de détacher l'uretère de la muqueuse vaginale et de le refouler en haut, soit de le comprendre dans l'avivement des bords de la fistule. Il fait remarquer que la suture reporte l'uretère dans l'intérieur de la vessie, ce qui éloigne en partie son action nuisible, et il ajoute qu'à la rigueur on peut ne pas s'en préoccuper puisqu'on peut n'aviver que le bord vaginal de la fistule. M. Bozeman, ayant avivé comme à l'ordinaire, fendit les uretères du côté de la vessie pour éloigner leur ouverture de la ligne de réunion. Beaucoup d'obscurité plane encore sur cette complication.

11° *Complications après l'opération.* La section prématurée ou l'ulcération des bords de la plaie par les fils peuvent faire manquer complétement l'opération ou laisser des pertuis ; il faut donc surveiller les sutures.

La sonde à demeure produit souvent un ténesme vésical insupportable, des accès de fièvre intermittente, des cystites et des uréthrites qui peuvent avoir pour conséquence l'incontinence d'urine. Plusieurs fois on a vu la sonde chassée par les contractions de la vessie ; plus rarement on a pu attribuer à la sonde à demeure la déchirure ou l'ulcération des bords de la plaie.

La diphthérite du vagin et même de la vessie peut être une grave complication. Enfin les efforts de vomissements produits par le chloroforme ont quelquefois persisté assez longtemps après l'opération et donné des craintes pour la solidité de la suture.

§ 5.

TRAITEMENT DES GRANDES DESTRUCTIONS DE LA PAROI VÉSICO-VAGINALE.

Il peut arriver qu'au lieu d'une fistule proprement dite, la gangrène ou l'ulcération aient produit une telle perte de substance que toute la paroi antérieure du vagin soit détruite; il en résulte que les cavités du vagin et de la vessie n'en font plus qu'une et que l'urèthre même n'existe plus. Il ne faut pas confondre avec cette perte de substance les longues fistules antéro-postérieures qui peuvent s'étendre depuis l'urèthre jusqu'au col de l'utérus; ces dernières ont quelquefois été guéries par l'opération ordinaire appliquée avec persévérance. Les grandes destructions dont nous parlons sont généralement considérées comme incurables, et il ne reste à choisir qu'entre l'abandon de la malade à sa triste infirmité ou l'oblitération du conduit vulvo-utérin.

Cette oblitération peut être obtenue de deux manières; l'une nommée *épisioraphie*, espèce d'infibulation orientale, a été proposée et exécutée par Vidal de Cassis, puis modifiée par A. Bérard (*Bulletin de l'Acad. de méd.*, tom. X, 1845, p. 407). Cette opération a été jugée sévèrement à la page 312 de l'ouvrage que nous complétons; plusieurs fois depuis cette époque elle a été faite avec un plein succès; toutes les prévisions de Vidal se sont trouvées vérifiées. On a même fait l'épisioraphie dans un cas de fistule recto et vésico-vaginale, les matières fécales et l'urine étaient conservées et expulsées volontairement par le rectum (M. Baker Brown, in the Lancet, 19 april 1862).

L'autre manière d'obtenir l'oblitération est la *suture transversale du vagin* au-dessous de la fistule, préconisée surtout par M. Simon, qui a fait connaître quatre succès. Cette opération a pour résultat, comme celle de Vidal, de faire de la vessie et du vagin une seule cavité qui reçoit à la fois l'urine et le sang des menstrues dont l'urèthre devient le conduit excréteur commun. On la dit moins grave que l'épisioraphie, et faisant obtenir plus sûrement l'oblitération; cependant une observation de M. Simon nous montre deux tentatives infructueuses sur la même malade. Voici comment on l'exécute : le vagin étant aussi largement ouvert que possible à l'aide d'un ou de deux spéculums, un crochet saisit la lèvre antérieure de la fistule, la tend et permet de pratiquer un avivement de 2 centimètres ou même 2 centimètres 1/2 de largeur; souvent cet avivement porte sur la portion uréthrale de la paroi vaginale; puis on en fait autant sur les côtés et sur la paroi postérieure du vagin; on a ainsi un anneau parfaitement cruenté, dans lequel on fait passer huit ou dix points de suture avec des fils de soie ou des fils métalliques, modérément serrés, et disposés sur deux rangs, l'un de rapprochement, l'autre de réunion. Du sixième au huitième jour les sutures sont enlevées. Il ne faut pas s'attendre à trouver alors une occlusion parfaite, il reste toujours une ou plusieurs fistulettes, qu'on est obligé de traiter plus tard par la cautérisation ou par la suture, suivant leur étendue; on a dû dans plusieurs cas opérer plusieurs fois ces petits pertuis pour en triompher. Ce que nous venons de dire a dû faire comprendre que l'oblitération transversale du vagin ne se fait pas toujours sur la même section de ce conduit : suivant le siége de la fistule, on peut la faire très-près du col de l'utérus, ou au contraire très-près de l'urèthre; il n'est pas nécessaire non plus d'employer deux rangs de suture. M. Sims fait cette opération avec 9 ou 10 fils métalliques placés sur la même ligne.

§ 6.

OPÉRATION DES FISTULES VÉSICO-UTÉRINES.

Ces fistules sont situées au-dessus de l'insertion du vagin au col; elles établissent une communication entre la partie sus-vaginale du col et la vessie. Dans des cas très-rares, les deux parois opposées du conduit utérin sont détruites simultanément et alors on a, outre une fistule vésico-utérine, une fistule vésico-abdominale dont le péritoine forme le fond (Stolz).

Jobert a imaginé deux procédés pour guérir les fistules vésico-utérines :

Premier procédé. Il a pour but d'oblitérer l'ouverture de communication avec la vessie, en laissant en dehors le conduit utérin; on l'exécute en faisant d'abord deux incisions du col dans le sens des commissures, jusqu'au-dessus de l'insertion du vagin à ce col. On se sert de ciseaux droits, mousses à leur extrémité; l'instrument pénètre ainsi dans le tissu cellulaire lâche du ligament large. On dissèque le vagin latéralement et en haut avec une grande prudence pour ne pas dépasser les limites. Si, en portant le doigt entre les lèvres de la plaie, on rencontre la fistule, on arrête la dissection; quelquefois le doigt touche la fistule dès que les deux coups de ciseaux ont été donnés sur les côtés du col et sans qu'on ait besoin de disséquer le vagin. La fistule reconnue, on relève le museau de tanche avec un crochet, et on avive la fistule à l'aide de pinces, de ciseaux et d'un bistouri boutonné, puis on la ferme par des points de suture. La lèvre antérieure du col étant alors abandonnée à elle-même, retombe sur la postérieure, et le contact est assez parfait pour que la réunion puisse se faire entre ces deux moitiés du col. — Ce procédé a déterminé de graves accidents dans le seul cas où son auteur l'ait employé.

Deuxième procédé. Il a pour but d'oblitérer le col, de façon à interrompre toute communication entre l'utérus et le vagin, et à laisser au contraire une ouverture entre l'utérus et la vessie, de telle sorte que l'urine ne passe plus par le vagin, et que le sang des menstrues coule de l'utérus dans la vessie et sort par l'urèthre. On commence par inciser le col à droite et à gauche dans le sens des commissures, puis, la lèvre postérieure du col ou ses débris étant largement avivée, ainsi que la lèvre antérieure de la fistule qui est en réalité une partie de la paroi antérieure du col, on réunit par deux points de suture latéraux et un point médian; ces fils sont retirés successivement du sixième au dixième jour.

M. Simon a appliqué sa suture à deux rangées à cette fistule; les figures suffiront pour bien faire comprendre cette modification. Dans ces dernières années on fait aussi la suture par le procédé de M. Sims. Jobert, dans son *Traité de la réunion en chirurgie,* 1864, nous apprend que sur 13 fistules vésico-utérines qu'il a observées, 11 ont complétement guéri; une malade a succombé à une péritonite, une autre a conservé un pertuis. Après une opération faite par M. James Lanne, suivant le procédé de M. Sims, la guérison et l'oblitération du col pa-

raissaient aussi complètes que possible; cependant la femme devint enceinte quatre mois après; on crut à une rétention des règles, et M. James fit une ponction de l'utérus; il s'écoula un liquide aqueux, et deux jours après eut lieu l'expulsion du fœtus, avec déchirure de la cicatrice produite par l'opération de la fistule; deux mois après on fit de nouveau avec succès l'oblitération du col.

§ 7.

OPÉRATION DE LA FISTULE VÉSICO-UTÉRO-VAGINALE PROFONDE.

Ces fistules, plus communes que les précédentes, en diffèrent en ce que dans les fistules vésico-utérines l'insertion du vagin au col est conservée, tandis que dans les vésico-utéro-vaginales, la cloison vésico-vaginale a été détruite à son insertion au col; souvent même ce col a été détruit aussi et il n'en reste qu'une gouttière. Parfois encore on n'aperçoit plus qu'une ouverture ronde entourée de tubercules inodulaires et livrant passage tout à la fois aux règles et à l'urine; ce n'est qu'en introduisant une sonde dans cette ouverture qu'on reconnaît une cavité au-dessus de l'insertion du vagin, réceptacle du sang et de l'urine. Avec quelques autres variétés dans les dispositions anatomiques, ces fistules ont toujours pour caractère commun une perte de substance qui porte à la fois sur l'insertion du vagin et une partie élevée du col.

Elles peuvent présenter presque toutes les complications indiquées pour les fistules vésico-vaginales; la situation profonde de la lésion fait que ces complications rendent assez souvent la fistule inopérable. Il est d'ailleurs à remarquer que dans presque tous les cas l'utérus et le vagin ont *perdu entièrement leur mobilité* et qu'il est dangereux de faire des tractions pour les abaisser; on n'oubliera pas non plus que Jobert lui-même n'admettait ici les *incisions dilatatrices* que dans des circonstances très-exceptionnelles. Ce chirurgien a décrit trois procédés; ils ont ceci de commun qu'ils empruntent à l'utérus la pièce réparatice.

Premier procédé. Là où le vagin est encore resté adhérent au col de l'utérus, on le dissèque pour le décoller; en outre, quelques incisions latérales faites de haut en bas aident au relâchement et au rapprochement des lèvres de la fistule, puis on avive les restes de la cloison et le col de l'utérus, et enfin ces deux surfaces largement avivées sont mises en contact et fixées par des points de suture qui traversent la cloison et une grande partie de l'épaisseur du col. S'il existe de la tension, on la fait céder par quelques incisions. Les fils sont enlevés du sixième au quinzième jour.

Deuxième procédé. On enlève un ruban circonférenciel au pourtour de la fistule, et on avive de même toutes les surfaces qui sont couvertes de tissu inodulaire, sacrifiant tous les tubercules ou tous les lambeaux de membrane qui s'opposent à l'affrontement exact de la fistule. Ceci fait, on met en contact les restes de la cloison et du col par leurs extrémités, sans se préoccuper de la cavité qui existe derrière les lèvres de la plaie. Les fils traversent la cloison et la paroi postérieure du col vers son sommet. Quand on les a serrés, ce lambeau du col vient fermer la fistule à la manière d'un opercule. Dans un troisième procédé, Jobert creusait une rigole sur la partie antérieure du col, afin d'y maintenir plus facilement la cloison vésico-vaginale.

On comprend qu'après ces opérations les règles prennent leur cours par la vessie.

Sur 32 fistules de cette espèce, Jobert annonce 20 guérisons, 5 morts, 4 guérisons imparfaites, et 3 malades non opérées.

§ 8.

OPÉRATION DE LA FISTULE VÉSICO-UTÉRO-VAGINALE SUPERFICIELLE.

Dans cette fistule il n'y a qu'une légère altération de l'utérus, l'urine ne pénètre pas sa cavité; mais il y a une grave lésion du vagin dont l'insertion au col est détruite. Dans certains cas, cette insertion est simplement décollée, et alors l'opération est faite en un seul temps; d'autres fois il y a une perte de substance là où se faisait l'insertion, et il en résulte que la fistule s'étend sur la paroi antérieure du vagin, elle peut même en occuper toute la longueur en comprenant une partie du bulbe: il en résulte une large ouverture triangulaire à sommet antérieur, à base postérieure; l'étendue de cette base varie d'ailleurs suivant qu'une partie plus ou moins considérable du pourtour de l'insertion vaginale a été décollée. Ces larges fistules étaient opérées en deux temps par Jobert. Quant au col de l'utérus, sa lèvre antérieure est plus ou moins entamée, mais jamais complétement perforée par la fistule; il est à noter que cette lèvre est souvent ramollie et très-facile à déchirer.

Premier procédé. Avivez les faces vésicale et vaginale de la cloison; avivez la face antérieure du col utérin; ce dernier avivement se fait avec un bistouri qui enlève une espèce de lame comprenant non-seulement la nouvelle membrane organisée, mais encore une couche du tissu utérin. Rapprochez les surfaces avivées; si vous n'y pouvez parvenir, incisez les commissures du museau de tanche pour mobiliser la lèvre antérieure; si cela ne suffit pas, décollez un peu le vagin à son insertion à la partie postérieure du col. Pratiquez les sutures en traversant d'abord toute l'épaisseur de la cloison; ce n'est que lorsque chaque aiguille sera dégagée de la cloison, que vous la reporterez sur la face antérieure du col dont elle comprendra une bonne épaisseur.

Deuxième procédé. Il est applicable aux fistules qui occupent la plus grande partie de la longueur de la cloison et qui sont compliquées d'un décollement circonférenciel du vagin à son insertion au col. On commence par fermer par les procédés ordinaires la fente antéro-postérieure; et, quand la guérison est solide, on traite comme dans le premier procédé l'ouverture qui reste entre la cloison et le col, en s'aidant de la dissection de l'insertion postérieure du vagin et d'incisions faites dans l'épaisseur de cet organe en dehors des sutures, de manière à éviter une tension trop forte.

Sur 16 cas de fistules vésico-utéro-vaginales superficielles, Jobert compte 9 guérisons, 3 guérisons imparfaites, 2 morts, 2 malades non opérées, l'une à cause d'une dysenterie, l'autre à cause d'une hémoptysie. Sur 2 malades opérées par M. Simon, nous voyons qu'il n'y pas eu guérison immédiate: l'une, traitée par la double suture, conservait un pertuis que la cautérisation fit disparaître; l'autre subit deux fois l'opération par la suture simple et guérit.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Dieffenbach's *Operative Chirurgie*, tome I, p. 575, 1845. — Jobert, *Traité de chirurgie plastique*, 1849, tome II. — Jobert, *Traité des fistules vésico-utérines*, 1852. — Jobert, *de la Réunion en chirurgie*, 1864. — Rafael Grau, thèse de Paris, 1854, *des Fistules vésico-utérines*.

Simon, *Ueber die Operation der Blasen-Scheidenfisteln*, Rostock, 1862. — Bozeman, *Remarks on vesico-vaginal fistule, with on account of a new mode of suture*, Montgomery, 1856; — ou bien D'Andrade, *Extrait sur le traitement des fistules vésico-vaginales par le procédé de M. Bozeman*, thèses de Paris, 1860. — Marion Sims, *Silver sutures in surgery*, the anniversary discourse before the New-York Academy of medicine, 1858; — ou bien Nafilyan, thèse pour le doctorat, Paris, 1862.

Comme études critiques, consultez : Michon, *des Opérations que nécessitent les fistules vaginales*, thèse de concours, Paris, 1841.

Follin, *Examen de quelques nouveaux procédés pour le traitement des fistules vésico-vaginales;* Paris, 1860, ou dans *Archives*, mai.

Verneuil, *Bulletin général de thérapeutique*, t. LXII. Id. *Archives gén. de méd.*, t. XIX, 1862.

Deroubaix, *Observations cliniques et crit.*, Bruxelles, 1863.

Baker-Brown, *Diseases of the women*, London, 1862, et *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, p. 277, 1863.

Monteros, *du Traitement des fistules urinaires chez la femme*, thèses de Paris, 1864.

Hergott, *Études historiques sur l'opération de la fistule vésico-vaginale*, Strasbourg, 1864.

Duboué, *Emploi d'un procédé à lambeaux, dans les Mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, t. VI, 1865.

OPÉRATIONS DIVERSES SUR LA VULVE ET LE VAGIN.

§ 1er.

VAGINISME.

C'est une maladie étudiée dans ces dernières années et caractérisée par la sensibilité excessive de l'hymen et de la vulve, et la contraction spasmodique du vagin et de son muscle constricteur. Le vaginisme peut être passager ou continu ; tant qu'il existe, il s'oppose à l'accomplissement du coït ; c'est donc une cause d'infécondité, parfois de divorce, ce qui, joint aux douleurs intolérables qu'il produit dans les tentatives de rapprochement, le rend digne de l'attention la plus sérieuse du chirurgien.

On distingue le vaginisme de l'atrésie du vagin et de l'imperforation de l'hymen en ce que, dans ces dernières maladies, il n'y a qu'un obstacle mécanique sans hyperesthésie, tandis qu'ici l'attouchement le plus léger au méat urinaire, à l'orifice de la glande vulvo-vaginale, à la fourchette et sur toute la face extérieure de l'hymen, produit une vive douleur et un spasme des sphincters de l'anus et du vagin. Si l'on parvient à faire pénétrer le bout de l'index dans l'ouverture de l'hymen, il est serré comme par une corde.

Le spasme est bien le phénomène principal, mais on trouve comme complication des lésions assez variées ; ainsi l'inflammation de la vulve, la vaginite, l'eczéma de ces régions, l'hypertrophie des follicules muqueux, des fissures à l'entrée du vagin, de petites tumeurs érectiles du méat urinaire, des besoins fréquents d'uriner, du ténesme vésical et une disposition particulière du périnée, dont le bord antérieur fait une telle saillie qu'il paraît oblitérer le vagin. Ajoutons que souvent les malades sont atteintes d'hystérie, et que, fatiguées par la fréquence des douleurs, beaucoup perdent le sommeil et l'appétit, ce qui entraîne de graves altérations dans l'état général.

Le traitement doit d'abord faire disparaître les complications ; ainsi, contre la vaginite, les éruptions sur la muqueuse vaginale, les érosions, on emploiera les bains, les injections, les cautérisations au nitrate d'argent. Souvent ce dernier moyen guérira le spasme lui-même, comme on en voit un exemple dans l'observation de Murray (*the Lancet*, 25 décembre 1866). Ce médecin, ayant pu appliquer le spéculum après avoir chloroformisé la malade, constata une vaginite avec saillie des papilles et une ulcération grande comme une pièce de 50 centimes sur la lèvre postérieure du col. Cette ulcération fut largement cautérisée avec le cylindre de nitrate d'argent, puis à l'aide du spéculum on introduisit dans le vagin et on y laissa pendant dix minutes un linge trempé dans une forte solution de nitrate d'argent. Ce traitement fut répété à quinze jours d'intervalle, deux autres fois, toujours avec l'aide du chloroforme, et, en même temps que la vaginite et l'ulcération du col, le vaginisme guérit complétement.

S'il existe une fissure, on peut se contenter d'inciser la muqueuse jusqu'au tissu sous-muqueux, comme l'ont fait avec succès MM. Courty, Simpson et Copeland.

S'il n'y a que contracture, on peut essayer, à l'exemple de Scanzoni, l'emploi des préparations d'opium et de belladone en lavements, en fomentations sur l'hypogastre ou en pommade introduite dans le vagin. Scanzoni ajoute qu'il faut s'efforcer de diminuer la sensibilité des parois vaginales par des bains de siége et des injections d'eau tiède et éloigner pendant la durée du traitement toute excitation des organes sexuels, et qu'enfin il ne faut pas omettre de combattre la chlorose et l'hystérie lorsque ces deux états se rencontrent.

Si ce traitement ne suffit pas, on peut avoir recours à la dilatation mécanique lente. Bien des moyens permettent de l'effectuer ; un des meilleurs est celui du Dr Churchill, qui se sert d'espèces de bougies de verre arrondies et légèrement coniques à une extrémité ; leur diamètre varie de 1 demi-centimètre à 6 centimètres. On commence par les plus petites, qu'on introduit après les avoir chauffées et huilées ; chacune d'elles reste en place quelques minutes seulement ; la dernière reste plus longtemps. Cette opération est répétée trois ou quatre fois dans la même semaine en finissant toujours par une bougie plus forte que dans la séance précédente ; on arrive ainsi à faire passer sans douleur la bougie la plus longue, et le traitement est alors terminé. Ce procédé, malgré ses lenteurs, paraît très-satisfaisant au Dr Churchill. Lisfranc, qui a bien indiqué les principaux traits de cette maladie dans un chapitre intitulé : *De l'excès de sensibilité des organes génitaux de la femme*, *Clinique chir.*, tome II, a aussi employé la dilatation à l'aide de canules, et sa malade a bien guéri.

On a aussi appliqué au vaginisme la dilatation forcée que Récamier avait imaginée pour la fissure à l'anus. On commence par anesthésier la malade ; puis, à l'aide de deux doigts introduits brusquement dans la vulve et exerçant des tractions en sens inverse, on triomphe de la contraction musculaire et on rompt l'hymen, s'il existe encore. Cette opération doit être faite avec certains ménagements pour éviter les lésions sérieuses par contusion ou par déchirure, et la malade devra garder le repos au lit pendant plusieurs jours en prenant des bains et des injections calmantes.

Le vaginisme, déjà bien connu par un mémoire de Michon et Debout, *De la contracture spasmodique du sphincter vaginal*, *Bulletin de thérapeutique*, 1861, tome LXI, a été l'objet des recherches de M. Marion Sims, qui lui a consacré un chapitre dans ses *Notes sur la chirurgie utérine*, 1866. Pour lui, les traitements que nous venons d'indiquer sont insuffisants, et il pratique contre le vaginisme une opération sérieuse qui consiste dans l'excision de l'hymen et même (p. 402) de tout point qui présente un excès de sensibilité ; à cette excision il ajoute l'incision de l'orifice vaginal, puis sa dilatation. Voici comment M. Sims décrit cette opération :

« Plaçant la patiente éthérisée sur le côté gauche, je saisis

l'hymen avec une pince à sa jonction avec l'urèthre à gauche, et, le développant dans toute son étendue, je coupe avec des ciseaux courbes de manière à détacher la membrane tout entière et d'une seule pièce. Dans quelques cas, l'hémorrhagie réclame l'application d'un tampon de charpie, quelquefois même l'emploi du perchlorure de fer. La plaie guérit ordinairement en trois ou quatre jours. »

Mais ce n'est là que le premier temps de l'opération, et, si l'on s'en tenait à l'excision de l'hymen, la cicatrice qui en résulte étant excessivement sensible et, de plus, dure et sans élasticité, le résultat ne serait pas atteint; il faut donc, après la cicatrisation, procéder au second temps.

Placez la malade sur le dos comme pour la lithotomie; anesthésiez-la, puis passez l'index et le médius de la main gauche dans le vagin; écartez-les de manière à dilater le vagin autant que possible en donnant à la fourchette toute son étendue; faites ensuite une incision profonde dans le tissu vaginal d'un seul côté, en la dirigeant de haut en bas et la terminant au raphé du périnée. Cette incision formera un côté d'un Y, que vous compléterez en incisant de la même manière l'autre côté du vagin et en réunissant ces deux incisions sur le raphé, où vous ferez une troisième incision médiane qui continuera la fin des deux premières. Chaque incision verticale aura 5 à 6 centimètres de long; l'incision médiane s'arrêtera à 1 centimètre et demi au-dessus du bord du sphincter; cette étendue varie un peu suivant le développement de la région. Pour achever la guérison, on fait porter à la malade un dilatateur de verre qui s'oppose d'ailleurs à l'hémorrhagie. Ce dilatateur reste en place plusieurs heures le matin, et autant l'après-midi; on l'introduit ainsi chaque jour pendant deux ou trois semaines jusqu'à cicatrisation complète.

Le dilatateur employé par M. Sims a environ huit centimètres de long et de trois à quatre centimètres de diamètre à son extrémité antérieure; l'extrémité postérieure est fermée et plus petite; ce dilatateur présente une dépression pour loger l'urèthre et le col de la vessie; s'il ne tient pas seul, on le fixe par un bandage en T.

M. Sims a, dit-il, opéré ainsi 39 malades atteintes de vaginisme et toutes avec succès; quelques-unes étaient mariées depuis un temps très-long, douze, quinze et dix-sept ans, sans avoir pu accomplir le rapprochement sexuel. Chez une malade, la conception avait eu lieu deux fois pendant l'anesthésie à laquelle son médecin l'avait soumise; mais, malgré l'accouchement, malgré la déchirure du périnée jusqu'au muscle sphincter, il était resté une hyperesthésie de l'orifice du vagin qui rendait les rapprochements impossibles sans le secours de l'éther. M. Sims excisa tout le tissu épaissi et cicatriciel qui formait cercle en dedans de la vulve, et incisa de chaque côté le septum compris entre la fourchette et le rectum en descendant à travers le sphincter, de manière à laisser une mince cloison entre l'anus et la vulve, et, pour la première fois, le coït put s'accomplir sans difficulté. Lorsqu'il existe du tissu cicatriciel, comme dans ce cas, il est très-important de prolonger l'emploi du dilatateur pour prévenir les récidives.

Malgré les succès relatés par M. Sims et le peu de confiance qu'il ajoute à tous les autres traitements, je dois dire que son exemple à trouvé peu d'imitateurs en France, où l'on continue à retirer de bons effets de procédés moins rigoureux.

§ 2.

DU PROLAPSUS DU VAGIN.

Ce sujet a été traité à la page 315 du second volume de la Médecine opératoire, sous le titre *Renversement du vagin;* mais, depuis que cet article a été écrit, des faits importants sont venus éclaircir ce point de pathologie et modifier le traitement; nous allons les exposer.

Plusieurs auteurs croient que le prolapsus du vagin n'est qu'un degré de celui de l'utérus; des observations bien prises prouvent qu'il peut exister seul et se présenter sous trois formes : prolapsus de la paroi antérieure; de la paroi postérieure; de toute la circonférence du vagin.

Le prolapsus de la paroi antérieure est ordinairement accompagné du prolapsus de la vessie, ou *cystocèle vaginale*, c'est-à-dire que cette paroi du vagin, en descendant vers la vulve, forme une poche dans laquelle est entraînée la partie correspondante de la vessie; ce dernier organe se remplissant d'urine forme dans le vagin une tumeur bien circonscrite et très-tendue. D'autres fois, la cystocèle se produit par un autre mécanisme; des contractions fortes et fréquentes du corps de la vessie, ne parvenant pas à vaincre la résistance du col, refoulent l'urine vers le fond de la vessie, qui se dilate, et déplace la paroi antérieure du vagin; il en résulte quelquefois un diverticule nettement séparé du reste de la cavité, de telle sorte qu'on a une vessie à deux loges, dont l'inférieure retient l'urine même quand la supérieure se vide. Cette disposition produit des douleurs brûlantes dans l'urèthre, du ténesme vésical, le catarrhe limité ou généralisé de la vessie avec décomposition permanente de l'urine.

Le diagnostic de la cystocèle vaginale est facile quand la tumeur est volumineuse. On voit cette tumeur entre les grandes lèvres; elle augmente quand l'urine reste dans la vessie, elle s'affaisse au contraire, si l'on sonde la malade. Si l'on tourne la sonde de manière à faire pénétrer son bec dans le cul-de-sac hernié, le doigt porté dans le vagin la reconnaît aisément; pour cela il faut placer la concavité de la sonde en arrière, car, si on la tourne en avant, on ne peut ordinairement dépasser le col de la vessie.

Le traitement consiste à maintenir la tumeur réduite, ou à l'empêcher de se produire. La réduction bien maintenue peut amener la guérison définitive dans les cas très-récents. M. Scanzoni a obtenu cet heureux résultat par l'application de l'hystérophore de Roser, secondé par des injections vaginales et vésicales, et par des bains de siége. Pour la vessie, il emploie une solution légère de nitrate d'argent; pour le vagin, une solution de perchlorure de fer; pour les bains de siége une décoction de noix de galle, d'écorce de chêne, de boules de mars, etc. — Si le pessaire de Roser n'est pas supporté, on le remplace par une éponge douce trempée dans une solution astringente, et on sonde souvent la malade, à qui l'on recommande le décubitus dorsal.

Le pessaire *élytroïde* de M. J. Cloquet donne aussi de bons résultats; il a 14 à 15 centimètres de long et 8 centimètres de large; il est aplati et légèrement courbé. On l'introduit en tournant sa face concave vers la vessie; son volume considérable distend le vagin et l'empêche de descendre; ce pessaire est d'ailleurs ouvert à ses deux bouts, de manière à permettre la sortie des liquides utérins et vaginaux.

Les pessaires de M. Gariel, en caoutchouc distendu par l'air,

peuvent très-bien suffire si le prolapsus n'est pas très-considérable. Comme adjuvant des pessaires, il est bon de faire porter une ceinture hypogastrique, afin de diminuer la pression des intestins sur la vessie.

Pour empêcher la reproduction de la maladie, on peut avoir recours à plusieurs opérations, qu'il ne faut pas pratiquer chez les femmes encore en âge d'avoir des enfants, dans la crainte que la cicatrice ne se rompe au moment de l'accouchement, accident qui serait suivi d'une cystocèle beaucoup plus grave que la première. Ces opérations ont toutes pour but de rétrécir le vagin ou la vulve; elles atteignent ce résultat, soit par l'excision simple, soit par l'excision combinée avec la suture, soit par la suture ou la ligature sans excision.

1° *Excision avec suture.* Après avoir introduit le petit doigt dans la vessie, afin de la protéger contre l'action du bistouri, on fait sur la muqueuse du vagin deux incisions elliptiques qui permettent d'en détacher un lambeau; puis on réunit les bords de la plaie par la suture à points séparés. L'étendue de la perte de substance varie avec le volume de la hernie; la forme même du lambeau varie également; ainsi, dans le prolapsus un peu considérable, on taille un lambeau triangulaire dont la base est située vers la vulve. Après l'opération, la malade garde le lit, et fait des injections vaginales froides qui constituent tout le pansement. Pour assurer la réunion, on prend la précaution de vider la vessie à l'aide de la sonde, et de maintenir la constipation à l'aide de l'opium; quand la cicatrisation est faite, il est utile de prendre des lavements pendant quelques jours afin d'éviter les efforts.

2° La *Périnéoraphie* a été souvent pratiquée avec succès; ordinairement on l'emploie seule; M. Baker Brown la combien avec l'excision de la manière suivante : après avoir enlevé un lambeau longitudinal de muqueuse sur la paroi antérieure du vagin, et réuni les deux bords de la plaie par la suture, il enlève un second lambeau sur la partie postérieure de l'orifice du vagin et réunit les bords de la vulve comme dans la déchirure du périnée.

3° *Suture sans excision.* Procédé de Jobert. Ce chirurgien a opéré plusieurs fois avec succès de la manière suivante : à plusieurs reprises et à plusieurs jours d'intervalle, il trace sur la tumeur deux lignes transversales à l'aide du cylindre de nitrate d'argent auquel il fait suivre chaque fois bien exactement le même trajet; il arrive ainsi à creuser deux sillons dans l'épaisseur de la paroi du vagin; ceci fait, il avive avec le bistouri les bords des lignes attaquées d'abord par le caustique, puis il repousse en haut toute la portion intermédiaire aux deux lignes transversales et réduit la hernie de la vessie; il s'agit alors de réunir l'une à l'autre ces deux lignes distantes de 2 à 3 centimètres, en laissant sous la suture la bande de muqueuse intermédiaire. Pour cela il a recours à la suture entortillée, qu'il exécute à l'aide d'aiguilles en fer de lance contenues dans des gaînes. Ces gaînes serviront de support aux fils lorsque les aiguilles auront été retirées. Les premières aiguilles sont placées aux extrémités des lignes; on traverse d'avant en arrière la lèvre antérieure pour arriver par-dessus la muqueuse intermédiaire à la lèvre postérieure. Lorsque toutes les aiguilles ont été placées, on croise les fils en les passant sous leurs extrémités, puis on retire les pointes de manière à ne laisser que les gaînes dans le vagin, et on place une sonde dans la vessie, pendant quinze ou vingt jours. Si la réunion ne se faisait pas dans toute l'étendue, il resterait un hiatus par lequel la vessie ferait encore saillie.

4° *Ligature sans excision.* On peut la faire de plusieurs manières.

Procédé de Bellini. Colpodesmoraphie ou suture froncée. Saisissez avec une érigne double la portion de muqueuse du vagin sur laquelle vous voulez agir. Attirez-la vers vous; pendant qu'un aide la maintient ainsi, placez à la base de cette tumeur artificielle une suture en faufil ou à points passés, disposée de telle sorte qu'elle décrive un U renversé dont la concavité embrassera la partie postérieure de la saillie faite par la muqueuse, pendant que les bouts du fil voudront sortir en avant. Alternativement, le fil aura parcouru un trajet de 5 à 6 millimètres sous la paroi du vagin, et un trajet semblable à la surface libre de cette paroi. En serrant les deux bouts du fil, ils fronceront la muqueuse comme le fait le cordon d'une bourse, et, si on serre plus fort, ils en détermineront la mortification par étranglement.

Procédé de M. Huguier. Après avoir introduit le petit doigt dans la vessie pour l'écarter, on applique des pinces de Museux sur le prolapsus vaginal; puis on l'attire à soi, et on place à la base de la saillie qu'on produit ainsi deux épingles en croix sur lesquelles on jette une ligature qu'on serre fortement. Si l'on voulait enlever une portion de tissu considérable, au lieu de deux épingles en croix, on en mettrait quatre ou même plus, placées à distance de manière à former plusieurs groupes d'épingles en croix; un fil serrerait la base de chaque groupe, et un fil plus fort réunirait en outre tous les groupes dans une ligature commune. On peut attendre la mortification qui sera produite par cette constriction, ou bien appliquer l'écraseur linéaire sur la tumeur ainsi pédiculisée.

Pour avoir une idée exacte des ressources que la médecine opératoire peut offrir contre les différentes variétés de prolapsus du vagin, il faudra compléter ce que nous disons ici par la lecture des opérations qu'on pratique dans les cas de chute de l'utérus. Ces deux prolapsus existent souvent ensemble, et nous décrirons des opérations destinées à les guérir tous deux.

Le prolapsus de la paroi postérieure avec déplacement du rectum constitue la *rectocèle vaginale*.

Sans vouloir faire ici l'histoire de cette hernie, rappelons, pour permettre de bien apprécier les méthodes de traitement, qu'elle est causée par la constipation habituelle et prolongée, que les fèces ayant distendu le rectum ne rencontrent guère de résistance de la part du vagin, dont la paroi sur ce point est lâche; que la grossesse est souvent une cause occasionnelle; que la complication de la rectocèle par la cystocèle est très-fréquente, et que le prolapsus utérin se joint parfois à ces deux déplacements.

La malade éprouve de la pesanteur à la vulve, de la gêne en marchant, elle a une leucorrhée persistante. Si l'on écarte les grandes lèvres, on aperçoit une tumeur que l'on peut comprimer, mais qui n'est pas fluctuante comme la cystocèle; on y sent quelquefois des scybales, et le doigt, introduit dans le

rectum, pénètre facilement dans la tumeur et rencontre un autre doigt qui explore le vagin; un lavement, en vidant le rectum, affaisse la tumeur, et, le vagin cessant d'être distendu, des plis se forment sur la paroi postérieure.

Il semblerait qu'au début on peut guérir la rectocèle à l'aide de lavements et de purgations qui empêchent la distension de l'intestin par les fèces; par des lotions froides, astringentes ou légèrement caustiques tant dans le vagin que dans le rectum; l'expérience ne répond pas malheureusement à ces prévisions. Peut-être serait-on plus heureux par l'électrisation du rectum, comme je l'ai indiqué pour la chute de cet organe.

L'emploi des pessaires donne de meilleurs résultats, sans qu'on puisse compter sur eux pour une cure radicale. M. Churchill s'est bien trouvé d'un pessaire assez large pour distendre dans toute sa hauteur le cul-de-sac postérieur du vagin; Malgaigne a réussi avec un pessaire en caoutchouc en forme de sablier.

Lorsque les inconvénients de la rectocèle vaginale sont portés très-loin, on peut enlever un lambeau de la muqueuse du vagin, soit en appliquant à sa paroi postérieure le procédé de M. Huguier, décrit à propos de la cystocèle pour la paroi antérieure, soit un des autres procédés de la ligature; soit en suivant le procédé de Velpeau qui est assez expéditif : placez deux érignes, l'une en bas, l'autre en haut, sur la crête médiane postérieure du vagin; tirez sur ces deux érignes de manière à faire un pli à la paroi du vagin; portez l'indicateur gauche dans le rectum pour le protéger; puis avec une aiguille courbe passez trois ou quatre fils doubles à la base du pli vaginal, et alors enlevez avec le bistouri la muqueuse qui forme ce pli, en vous arrêtant à 6 ou 7 millimètres des fils, et terminez en les serrant pour faire la suture entrecoupée.

M. Churchill va plus loin encore. Dans les cas graves, il n'hésiterait pas à enlever non-seulement la muqueuse vaginale, mais toute l'épaisseur de la cloison recto-vaginale et à fermer la plaie par des sutures métalliques. Ce qui l'encouragerait à faire cette opération hardie, c'est que les fistules recto-vaginales ne sont pas difficiles à guérir, surtout lorsqu'elles sont récentes. Ce traitement de la rectocèle vaginale est encore, je crois, à l'état de projet.

Il ne faut pas oublier que beaucoup d'observateurs ont publié des guérisons, sans avoir attendu le temps nécessaire pour en bien constater la solidité : on doit donc se tenir en garde contre la récidive, même après les opérations dont nous avons parlé.

Le *prolapsus du vagin sans déplacement de la vessie ou du rectum* peut être *total*, c'est-à-dire que toute la circonférence du vagin est entraînée, ou *partiel*, lorsqu'une paroi seulement a cédé.

Dans le premier cas, on voit une tumeur faire saillie sur tous les points de la vulve, et à la partie la plus basse de cette tumeur le doigt peut pénétrer dans une petite ouverture par laquelle on arrive au col de l'utérus. Dans le second cas, la tumeur se détache soit de la paroi antérieure, soit de la paroi postérieure du vagin, et c'est en passant à côté d'elle que le doigt arrive sur l'utérus. Dans les deux cas, la sonde ou le doigt ne font pas reconnaître la vessie ou le rectum dans la tumeur, et l'évacuation de ces deux cavités ne soulage pas la malade.

La tumeur formée par le prolapsus du vagin peut être très-considérable, et il faut alors de l'attention pour ne pas la confondre avec la chute de l'utérus.

La réduction et la contention par les pessaires élytroïdes, les injections d'abord émollientes, puis astringentes, composent le traitement ordinaire. Cependant, si ces moyens ne suffisent pas, comme ce genre de prolapsus peut empêcher la conception, rendre l'évacuation de la vessie et du rectum très-difficile, déterminer la vaginite, des varices de la vulve, des métrorrhagies et l'abaissement de l'utérus, on peut tenter la guérison radicale. Pour y arriver, on pourra employer l'excision rayonnée des plis de la muqueuse des grandes lèvres et de la peau du périnée, opération déjà décrite à la page 315 du second volume de la Médecine opératoire; soit une des opérations destinées à rétrécir le vagin et dont nous avons parlé à propos de la rectocèle et de la cystocèle vaginales, soit encore l'*épisioraphie* de Frike, si la femme ne doit plus avoir d'enfants.

Dans le cas où un véritable étranglement du vagin prolabé aurait lieu à l'anneau vulvaire, des mouchetures, des scarifications et même de légers débridements peuvent être nécessaires pour permettre la réduction. Les scarifications ont été depuis longtemps préconisées par Lisfranc; après avoir réduit la membrane muqueuse, il faisait 10, 15 et même 20 scarifications sur les parois de l'extrémité inférieure du vagin; dans les cas graves, il en pratiquait aussi sur la vulve. S'il s'agissait d'une procidence qui n'entraînait pas toute la circonférence du vagin, Lisfranc ne faisait que 6 ou 8 incisions. Ce procédé lui a presque toujours réussi lorsque la maladie était légère; il a été moins heureux dans le cas de prolapsus complet.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Lisfranc, *de la Chute de la membrane interne du vagin*, dans *Clinique chirurgicale de la Pitié*, tome II, 1842.

Forget, *Cystocèle vaginale*, dans *Bulletin de thérapeutique*, 1844.

Jobert, *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. VIII, p. 697.

Malgaigne, *sur la Rectocèle. Mémoires de l'Académie royale de médecine*, 1838, vol. VII, et *Manuel de médecine opératoire*, 1861.

Léon Coze, *de la Rectocèle vaginale*, thèse, Strasbourg, 1842.

Baker-Brown, *Surgical diseases of women*, London, 1861.

Huguier, *Mémoires sur les allongements hypertrophiques*, Paris, 1860.

Jobert, *Traité de chirurgie plastique*, t. II, 1849.

Cette indication des travaux les plus importants sera complétée aux articles *Chute de l'utérus* et *Allongement hypertrophique du col.*

§ 3

DE LA DÉCHIRURE DU PÉRINÉE.

A ce qui a été dit sur ce sujet, à la page 300 du second volume de la Médecine opératoire, il est utile d'ajouter quelques développements pour l'anatomie pathologique, la prophylaxie et la description détaillée de plusieurs procédés de traitement.

Anatomie pathologique. Eu égard à l'étendue de la lésion, les déchirures du périnée peuvent être divisées en quatre groupes.

Dans le premier, la solution de continuité commence au bord antérieur et s'étend plus ou moins près du sphincter de l'anus; c'est dans ce premier groupe que se rangent les déchirures si fréquentes et si peu graves de la fourchette.

Dans le second, la déchirure porte sur tout le périnée et le sphincter, mais sans s'étendre en profondeur; elle a pour résultat cependant de faire communiquer le vagin avec la partie inférieure du rectum.

Dans le troisième, il n'y a que la portion médiane du périnée qui soit rompue; son bord antérieur et le sphincter de l'anus se sont laissé distendre sans céder, de sorte que la perforation est centrale. Ce groupe et le premier renferment les déchirures dites *incomplètes*.

Dans le quatrième, la déchirure comprend tout le périnée jusqu'à l'anus inclusivement, comme dans le second groupe, mais de plus les parties profondes sont divisées elles mêmes comme les parties superficielles, de telle sorte que la cloison recto-vaginale est rompue et que les deux cavités ne forment plus qu'un cloaque. Ce groupe et le second renferment les déchirures dites *complètes*, et correspondent aux deux degrés de ces déchirures.

Les déchirures du premier groupe n'ont jamais une étendue considérable, un centimètre et demi tout au plus; lorsque l'engorgement que produit l'accouchement s'est dissipé, cette étendue paraît beaucoup plus petite, et les fonctions sexuelles ne sont guère altérées. Bien que les solutions de continuité de ce groupe suivent ordinairement la ligne médiane, on les a vues quelquefois s'écarter en forme de V ou d'Y. Les déchirures du second groupe ont des inconvénients graves; les bords de la solution de continuité sont entraînés de chaque côté par les muscles qui ont perdu leur raphé; il ne peut donc y avoir de réunion spontanée que si l'on parvient à annihiler ces contractions et à préserver la plaie du contact de l'urine et des lochies qui la souillent continuellement. Avec le temps, la vulve devient excessivement large, l'utérus n'est plus soutenu et s'abaisse; en outre les accouchements se terminent trop rapidement et les malades ne peuvent pas toujours retenir les gaz intestinaux et les matières fécales liquides. Les déchirures centrales présentent des variétés très-intéressantes. Tantôt elles se trouvent juste sur la ligne médiane, et c'est même souvent ainsi que commencent à se produire des déchirures qui deviennent complètes quelques instants après. Tantôt elles se bifurquent en suivant la direction des fibres musculaires du sphincter, de manière à représenter un Y ou un V. Tantôt, mais plus rarement, elles sont transversales ou diagonales. Ces déchirures, bien que rentrant dans la division des ruptures *incomplètes* du périnée, peuvent avoir une étendue telle, qu'elles laissent passer un enfant à terme. Il existe encore une variété que nous rattachons à ce groupe et dans laquelle la cloison recto-vaginale, le sphincter de l'anus, et une portion du périnée sont déchirés pendant que le bord antérieur du périnée n'a pas cédé et forme un pont entre les deux moitiés divisées; on a vu également l'enfant passer par cette singulière rupture. Les ruptures centrales simples ont une remarquable tendance à la guérison spontanée; la variété compliquée dont nous avons parlé en dernier lieu se rapproche au contraire, pour la gravité des cas, du quatrième groupe.

Ceux-là font à la femme une bien triste situation. La plaie, quand elle est parvenue à grand'peine à se cicatriser isolément sur chaque bord, forme un sillon profond, présentant des tubercules, des callosités, de petits lambeaux flottants : tout cela est anfractueux, sans forme bien déterminée; c'est un vrai cloaque qui reçoit l'urine, le sang des menstrues, les liquides leucorrhéiques du vagin et de l'utérus, les gaz intestinaux et les matières fécales; ce cloaque ne peut rien retenir, pas même les produits solides; la pauvre femme est continuellement souillée. Là ne se bornent pas ses infirmités, car plus tard peuvent venir s'y ajouter la procidence de la paroi antérieure du vagin, celle de la paroi postérieure et la chute de l'utérus avec les lésions qui peuvent s'ensuivre.

Traitement prophylactique. Il repose sur la connaissance des causes de la déchirure du périnée; nous les rappellerons en peu de mots.

Parmi les *causes prédisposantes* il faut noter toutes les affections organiques qui changent les dispositions normales du bassin; telles sont le rachitisme, l'ostéomalacie, les exostoses et les ostéosarcomes, les cals vicieux, la mobilité trop grande du coccyx, le défaut de courbure du sacrum, qui fait que la tête de l'enfant, au lieu de suivre l'axe du détroit supérieur, est poussée vers l'anus. L'étroitesse de l'arcade des pubis a un effet analogue. Les parties molles elles-mêmes peuvent contribuer à produire la déchirure du périnée; ainsi on la voit souvent lorsqu'il y a étroitesse et rigidité excessive de la vulve; largeur extrême du périnée; gonflement considérable de l'urèthre et des tissus voisins; rigidité de la peau du périnée soit par une ancienne cicatrice, soit par l'effet d'un âge trop avancé; tumeurs fibreuses du col de l'utérus, du vagin, etc.; tous ces obstacles au mouvement d'extension de la tête, rendent très-long ce temps de l'accouchement, et le périnée, qui supporte ces longs efforts sans pouvoir glisser sur la tête, se déchire. On a aussi signalé une cause assez rare, c'est l'occlusion du détroit inférieur par la membrane hymen; cette membrane, moins extensible que le périnée, peut résister aux contractions utérines même lorsque le périnée est déjà suffisamment distendu pour laisser passer la tête; la pression continuant, le périnée se déchire.

Les *causes déterminantes* peuvent venir de la femme, de l'enfant ou même de l'accoucheur. Ainsi la fréquence et la force trop grande des contractions utérines, les efforts violents chassent la tête vers la vulve avant que le périnée ait eu le temps de se distendre, alors la vulve et le périnée se déchirent successivement. L'enfant, s'il est atteint d'une maladie qui augmente son volume, comme l'hydrocéphale, l'ascite, l'hydrorachis, des tumeurs diverses, peut produire le même accident. Il en est de même dans les cas où un enfant, bien conformé d'ailleurs, se présente mal à la vulve, comme dans la présentation simultanée des deux fesses, celle de la face, celle des pieds. Quant à l'accoucheur, il peut être la cause de la

déchirure du périnée, soit en dégageant trop vite des épaules un peu larges; soit en donnant du seigle ergoté, avant que la distension du périnée soit assez avancée pour qu'il puisse supporter l'effet de contractions utérines violentes et rapprochées; soit en laissant la femme prendre des positions qui ne permettent pas de soutenir le périnée; soit en pratiquant la version et amenant le plan antérieur de l'enfant, ce qui donne alors la position occipito-postérieure; soit en omettant de soutenir le périnée. La cause la plus fréquente de la rupture produite par l'accoucheur est l'application du forceps; et l'accident peut alors avoir lieu de plusieurs manières. Tantôt la tête n'a pas été bien saisie, l'accoucheur tire avec force, le forceps glisse et rompt le périnée; tantôt la tête a été bien saisie, mais l'accoucheur se presse trop de terminer l'extraction, ou bien il n'imite pas les mouvements de flexion ou d'extension de la tête qui ont lieu dans l'accouchement naturel, etc., etc.

La simple énumération des causes suffit déjà pour suggérer une partie des moyens prophylactiques. Ainsi on ne négligera aucune des règles prescrites pour l'application méthodique du forceps, ou pour la bonne exécution de la version; on attendra le moment opportun pour donner l'ergot de seigle; on s'assurera que les pieds prennent bien la direction de la vulve et ne s'arcboutent pas sur un point de la cloison recto-vaginale, dans la présentation du siége; on modérera les efforts de la femme; on tâchera de reconnaître l'hydrocéphalie, et on agira en conséquence. De même pour la persistance de l'hymen. Si l'on a affaire à une rigidité excessive du périnée, ou bien à des douleurs qui se succèdent trop rapidement, il ne faut pas oublier que nous possédons une ressource bien plus précieuse que l'opium et la belladone, c'est l'anesthésie produite par le chloroforme; c'est là un moyen prophylactique dont l'action est héroïque. Il en est un autre qui peut rendre aussi les plus grands services en s'opposant à l'action de beaucoup de causes ci-dessus mentionnées : nous voulons parler du débridement de la vulve conseillé par Paul Dubois et Chailly en France, par Blondell en Angleterre, et par Scanzoni en Allemagne. Ce débridement se fait en pratiquant sur les côtés de la vulve, près de son extrémité postérieure, une ou deux incisions de 1 centimètre ou 1 centimètre 1/2 : ces incisions guérissent d'elles-mêmes.

S'il existe sur le col ou dans le vagin des tumeurs qui s'opposent à l'accouchement, on peut les enlever si leur nature le permet, au moment même où le travail se fait; les traités d'accouchement rapportent de nombreux exemples qui justifient cette conduite.

Traitement curatif. Comme on l'a déjà dit à la page 300 du second volume des textes de la Médecine opératoire, il y a des degrés de déchirure du périnée pour lesquels il ne faut pas songer à l'opération, la nature se suffisant parfaitement à elle-même et effectuant la réunion. Aux faits cités dans ce passage, on pourrait ajouter ceux que M. Huguier a fait connaître à la Société de chirurgie de Paris, 1849 : deux cas de guérison par l'application permanente de l'éponge imbibée d'eau chlorurée, rapportés par M. Hervieux (*Union méd.*, t. X, 1861). Il est donc bien certain qu'en maintenant les jambes rapprochées à l'aide d'un bandage, en recommandant l'immobilité, en appliquant, au besoin, quelques serres-fines, on peut, dans les cas de moyenne gravité, obtenir la guérison. Mais, quand la lésion est étendue et surtout profonde, il faut avoir recours à l'opération.

A quelle époque doit-on l'entreprendre? On est encore divisé sur cette question, mais moins qu'on ne l'était il y a vingt ans. En effet, si MM. Danyau, Demarquay, Simon de Liége, Scanzoni, Malgaigne, Jobert, opèrent immédiatement après l'accouchement en faisant valoir qu'on n'a pas alors d'avivement à opérer, mais un simple rapprochement, qu'on peut faire assez exact à l'aide de la suture pour que les lochies ne souillent pas la plaie; et si, au contraire, Velpeau, Roux, recommandent d'attendre que l'état puerpéral soit passé afin d'éviter les dangers qu'il entraîne, il faut reconnaître qu'une opinion intermédiaire a pris faveur dans ces dernières années. Cette opinion, soutenue par MM. Nélaton, Maisonneuve, Verneuil, repose sur ce principe, qu'au bout de quelques jours la plaie se couvre de bourgeons charnus qui ont de la tendance à se souder si on les rapproche. En attendant donc six ou sept jours après l'accouchement, on n'aura que des sutures à faire sans avivement, avantage de l'opération immédiate; et d'autre part, les escharres, s'il y en a, auront eu le temps de se détacher, la femme aura pu se remettre des fatigues de l'accouchement, l'inflammation sera, en partie, dissipée, les tissus seront donc moins friables, avantages de l'opération différée. M. Nélaton cite deux succès, l'un au quatrième, l'autre au septième jour (*Pathol. chirurg.*, t. V); M. Maisonneuve a réussi au onzième et au douzième jour (*Soc. de chirurgie. Paris*, 1849). Cette question du moment opportun pour l'opération est loin de se présenter dans tous les cas; le plus souvent, lorsque la malade consulte, la cicatrisation isolée est faite depuis longtemps, et les infirmités qui en résultent ne sauraient diminuer par l'expectation.

PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

I. *La cautérisation.* La critique qu'on en a faite dans cet ouvrage, page 302, est trop sévère, car M. J. Cloquet a rapporté cinq cas de guérison, même pour des déchirures complètes. Il s'est servi du nitrate acide de mercure, du caustique de Vienne, et surtout du cautère actuel. Amussat a employé la cautérisation électrique (*Gaz. des hôp.*, 1855).

II. *La suture par le procédé de Roux* a été bien décrite à la page 301; nous ajouterons seulement ici les résultats qu'elle a donnés à ce célèbre chirurgien, et qu'il a consignés dans *Quarante années de pratique chirurgicale*, t. I, p. 464. « Sur ces dix-huit femmes, j'ai fait la périnéoraphie vingt fois, parce que j'ai dû la répéter sur deux d'entre elles, chacune de ces deux femmes l'ayant subie une première fois sans succès. Sur l'un des dix-huit sujets, il ne s'agissait pas de restaurer le périnée proprement dit, ou de refaire le pont charnu qui sépare chez la femme la vulve de l'anus. Ce pont n'avait pas été détruit, mais la vulve avait éprouvé une ampliation considérable par le fait d'un prolapsus permanent de l'utérus avec renversement du vagin; c'était pour agrandir artificiellement le périnée et resserrer l'entrée du vagin que l'opération avait été entreprise; j'avais voulu créer une sorte de pessaire naturel; je n'ai pas réussi; mais je n'ai eu à déplorer aucun accident fâcheux.

« Sur deux des dix-sept autres femmes, des abcès, des ulcérations, des fistules, s'étaient d'abord spontanément établis, et dans le traitement de ces affections, il y avait eu destruction du périnée et d'une partie de la cloison recto-vaginale;

la vulve et l'anus étaient confondus. Ces deux femmes, qui forment une catégorie distincte, quant à l'origine de leur affection, ont eu le même sort : elles ont succombé.

« Mes quinze autres opérées avaient dû leur mutilation à un accouchement plus ou moins laborieux. Une seule présentait une déchirure incomplète du périnée; la division sur toutes les autres était complète et empiétait même sur la cloison recto-vaginale; deux d'entre elles seulement n'étaient pas primipares. De ces quinze opérées, une seule a succombé, et c'est précisément celle qui, n'ayant qu'une déchirure incomplète, avait subi l'opération la moins grave; aucune des autres n'a couru le moindre danger. Parmi les quatorze femmes de cette dernière catégorie, il en est dix qui ont été guéries dès la première opération. La périnéoraphie a échoué une première fois sur les quatre autres; deux d'entre elles ont consenti à se soumettre à une deuxième opération, et ont reçu le prix de leur courage, qui n'avait pas été ébranlé par un premier insuccès.

« Alors même que l'opération a réussi et que le périnée est reconstitué, il n'y a pas toujours rétablissement complet de la cloison recto-vaginale; il est rare que cette cloison soit consolidée de prime abord. Dans le plus grand nombre des cas, une ouverture s'établit à la partie inférieure, et laisse passer en quantité plus ou moins considérable, du rectum dans le vagin, des gaz, des mucosités intestinales et des matières fécales. Tantôt cette communication entre le rectum et le vagin diminue par degrés et finit par cesser complétement; tantôt, sans disparaître entièrement, elle devient plus petite et ne produit que des incommodités légères; mais on l'a vue s'agrandir dans l'acte de la parturition, tandis que, à en juger par les faits que j'ai recueillis, il n'est encore jamais arrivé que le périnée se soit rompu de nouveau après avoir été reconstitué. » Des renseignements postérieurs à la mort de M. Roux ont appris qu'une de ses patientes a eu le périnée détruit de nouveau par ulcération, à la suite d'un troisième accouchement.

La suture simple a été pratiquée par M. Maisonneuve d'une manière un peu différente; il a réuni par une suture en surjet les trois bords, rectal, vaginal et périnéal, de la plaie; puis il a passé un fil double près de la commissure vaginale, un autre près de l'anus, et, avec ces deux fils, il a fait une suture enchevillée. (*Clinique*, t. II.)

Pour soutenir les sutures, M. Nélaton applique par dessus des bandes de diachylon, qui vont de l'épine iliaque, d'un côté, à celle du côté opposé, en suivant les plis des fesses.

III. *La suture avec incisions libératrices*, destinées à faciliter le rapprochement des surfaces avivées, lorsqu'il y a eu perte de substance, ou simplement rétraction considérable, a été imaginée par Dieffenbach, dont le procédé a été succinctement indiqué à la page 301 et figuré à la planche 69. L'expérience a montré que ces incisions ont l'avantage de faire cesser le tiraillement qu'exercent sur la suture les tissus qui l'entourent. A peine sont-elles pratiquées qu'on voit un écartement considérable se produire entre leurs bords; la partie qui leur est intermédiaire se déprime quelquefois de 2 centimètres, et la malade peut alors faire des mouvements sans risquer de rompre la suture. L'idée de Dieffenbach a été réalisée d'une manière un peu différente par Jobert de Lamballe, qui, sous le nom de *périnéoplastie*, a décrit le procédé suivant :

Premier temps. — *L'avivement* doit porter également sur le périnée déchiré et rétracté, et sur la cloison recto-vaginale; on ne doit laisser aucune trace de l'ancienne cicatrice ; il ne faut pas interrompre l'avivement pour arrêter l'hémorrhagie par les artères, parce que la suture suffira pour la faire cesser.

Deuxième temps. — *Suture serpentine*. Des aiguilles courbes de moyenne grandeur sont chargées de fils de soie : la première est enfoncée dans l'angle supérieur gauche du périnée, de dehors en dedans; elle ressort après un court trajet, on la fait pénétrer un peu plus loin dans l'épaisseur de la cloison, d'où elle sort bientôt, et, après cinq ou six piqûres de cette sorte, on lui fait traverser de dedans en dehors l'angle opposé du périnée. On applique ainsi plusieurs fils, au milieu, aux angles, et dans toute l'épaisseur de la cloison recto-vaginale; puis on noue tous les fils sur la ligne médiane.

Troisième temps. — *Des incisions latérales* sont pratiquées de chaque côté, elles sont plus longues que celles de Dieffenbach, convexes en dehors, et dépassant l'anus.

Jobert rapporte huit observations dans lesquelles on voit que cette suture serpentine, combinée avec la suture entrecoupée ordinaire, a donné chaque fois un succès. Dans un cas, il y avait pourtant des fistules vésico-vaginale et recto-vaginale; Jobert opéra tout en même temps. Il insiste sur l'utilité de la sonde à demeure après ces opérations.

IV. *Dédoublement de la cloison recto-vaginale; trois ordres de suture; incisions libératrices.* C'est M. Demarquay qui a mis en pratique le procédé que nous caractérisons ainsi; voici la description qu'en donne M. Launay : L'avivement peut se diviser en deux temps. Dans le premier temps, le chirurgien agit sur les surfaces cicatricielles; il enlève de chaque côté de la cloison deux lambeaux triangulaires dont la base est inférieure et regarde la fesse, et dont le sommet tronqué répond à l'éperon de cette cloison déchirée; la grandeur de ces lambeaux est subordonnée à l'étendue de la cicatrice. Dans un second temps, l'opérateur sépare l'une de l'autre la paroi vaginale et la paroi rectale; il dédouble ainsi la cloison dans une hauteur d'un centimètre environ, et dissèque de chaque côté, avec le plus grand soin, les muqueuses du vagin et du rectum.

La suture peut se diviser en trois temps : suture du vagin, suture du rectum, suture du périnée.

Pour le vagin, on fait, avec des fils cirés, de cinq à neuf sutures simples en commençant par la plus profonde; l'aiguille courbe armée d'un fil est enfoncée à gauche dans la muqueuse vaginale; elle traverse la lame de la cloison dédoublée et apparaît sur la surface d'avivement, puis la pointe est enfoncée sur le point correspondant de l'autre côté, pour aller sortir également sur la muqueuse vaginale. On a ainsi une anse de fil dans la plaie et les deux bouts dans le vagin. On place exactement de la même manière les autres fils cirés, qu'on pourra nouer ensuite dans ce conduit. Grâce au dédoublement de la cloison, les deux lambeaux de la muqueuse vaginale se trouveront en contact quand on serrera les fils, non par leurs bords seulement, mais par une étendue d'autant plus grande que les fils auront traversé une épaisseur plus grande de parties avivées. Ensuite on réunit de la même manière, du côté du rectum, les lambeaux de la cloison dédoublée, en plaçant également les anses des fils dans la plaie et les bouts dans l'intestin; puis on

rapproche les surfaces en nouant les fils, dont il suffit de placer trois ou quatre. Arrivé à ce point, l'opérateur a converti la rupture du périnée en une espèce d'entonnoir dont la base est en avant, et dont le fond est celui de la déchirure; les parois latérales de cet entonnoir sont les surfaces cicatricielles avivées; ses limites en avant et en arrière sont les deux sutures qui, rapprochant séparément les muqueuses du vagin et du rectum, isolent complétement ces deux conduits. Il ne reste plus alors qu'à rapprocher les parois latérales de l'entonnoir; c'est ce qu'on fait avec trois fils métalliques enfoncés profondément à l'aide d'aiguilles courbes; si l'on noue chacun de ces trois fils, les surfaces triangulaires avivées viendront se mettre en contact. Pour consolider le tout, M. Demarquay fait encore quelques ligatures simples avec des fils cirés placés peu profondément, et relie ainsi les sutures de la cloison vaginale à celles de la cloison rectale. Pour mieux faire comprendre ces dispositions des sutures, nous reproduirons trois figures qui accompagnent la description de M. Launay.

Quand toutes ces sutures sont achevées, on pratique les deux incisions semi-lunaires de Dieffenbach.

Sur cinq opérations rapportées à l'appui de ce procédé, M. Demarquay a obtenu trois succès complets; une malade garda une fistule recto-vaginale; une autre eut un érysipèle qui empêcha la réunion des parois du rectum et celle de la moitié postérieure du périnée.

Une autre manière de pratiquer les incisions libératrices consiste à diviser non plus seulement la peau et son tissu cellulaire, mais le sphincter de l'anus. Horner (*American journal of medical sciences*, oct. 1850) a exécuté cette opération que Mercier avait déjà proposée en 1839; plusieurs autres chirurgiens l'ont imité; nous décrirons le procédé de l'un d'eux qui a obtenu de très-nombreux succès.

V. *Incisions libératrices sur le sphincter de l'anus. Procédé de M. Baker Brown.* Les poils du périnée ayant été préalablement rasés avec soin, la malade est placée dans la position de la lithotomie et chloroformisée; deux aides tendent avec la main les bords de la déchirure. Pour opérer l'avivement, le chirurgien fait, à 14 millimètres en dehors d'un des bords de la déchirure, une incision aussi longue que cette déchirure, et assez profonde pour permettre de rejeter en dedans par la dissection la membrane muqueuse, et de rendre ainsi saignante toute la surface comprise entre cette incision externe et une autre incision interne qu'on pratique ensuite le long de la limite interne de la déchirure. Quand on a avivé de la sorte un côté, on en fait autant pour l'autre et on s'occupe ensuite de la portion médiane, qui est plus ou moins étendue suivant que la déchirure a été longitudinale, ou en V. On dissèque, toujours avec le bistouri, la membrane muqueuse de cette portion médiane, et même celle d'une partie de la cloison recto-vaginale, s'il y a lieu, et alors toute l'étendue de la déchirure a été cruentée. Si cet avivement n'était pas fait avec le plus grand soin, et s'il restait un point de la muqueuse épargné par le bistouri, ce point donnerait certainement naissance à une fistule, lors même que tout le reste de la surface serait réuni.

Le deuxième temps consiste à diviser des deux côtés le sphincter de l'anus. Pour cela, l'index de la main gauche introduit dans l'anus sert de guide à un bistouri boutonné que l'on pousse vivement en dehors et en arrière de manière à couper la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et les fibres du sphincter qui environnent l'anus. L'incision de chaque côté doit avoir de 3 à 6 centimètres de longueur suivant les cas; elle doit atteindre le sphincter à environ 7 millimètres en avant de son attache au coccyx, et ne porter que sur les fibres superficielles de ce muscle. Ceci fait, on rapproche les cuisses de la malade, sans toutefois changer sa position, et l'on procède au troisième temps qui est la suture enchevillée.

La main gauche saisit solidement un côté du périnée avivé, la droite manœuvre une aiguille courbe portée sur un manche et munie d'un fil double. Cette aiguille pique la peau à 27 millimètres en dehors de la surface avivée du côté gauche de la malade; on la pousse en bas et en dedans et on la fait sortir sur le bord postérieur ou profond de cette surface. Lorsque le côté gauche a ainsi été traversé, on reporte la pointe de l'aiguille sur le bord correspondant de la surface avivée de l'autre côté, et, lui faisant parcourir un trajet inverse, on la pousse en haut et en dehors, de manière à la faire sortir à 27 millimètres du bord externe du côté droit. Le premier fil double est placé très-près du rectum; un second et même un troisième, s'il le faut, sont passés plus en avant. On passe un bout de bougie dans les anses de ces fils, et on tire les autres extrémités de manière à bien rapprocher la plaie, puis on noue les extrémités libres de ces fils sur un second morceau de bougie. A ces sutures profondes on ajoute quelques points de suture entrecoupée avec des fils métalliques; ces points de suture superficielle assurent la réunion parfaite de la peau le long de la ligne médiane. Pour vérifier l'exactitude du rapprochement, on introduit l'index de la main droite dans le vagin et l'index de la main gauche dans le rectum; et, en les promenant simultanément le long de la suture, on sent s'il y a des lacunes. Puis on nettoie la plaie et on la panse, soit avec des plumasseaux trempés dans l'huile, soit avec des compresses imbibées d'eau froide, que maintient un bandage en T. M. Baker Brown entoure son opérée de soins minutieux; il la fait coucher sur le côté gauche, les cuisses fléchies, et le siége portant sur un coussin de caoutchouc plein d'eau. S'il redoute une hémorrhagie, il fait maintenir de la glace sur le périnée. De même qu'il a eu soin de bien débarrasser l'intestin par une purgation avant l'opération, il donne, après qu'elle a été faite, de l'opium, pour maintenir la malade constipée; en outre, il pratique le cathétérisme sans changer la position de l'opérée, et sans laisser tomber d'urine dans le vagin. Après cinquante-quatre heures environ, il ôte les sutures profondes, et, au bout de six ou sept jours, les sutures entrecoupées; alors il donne de grands lavements pour vider l'intestin sans efforts. Pendant tout ce temps la malade n'a pas été tenue à un régime sévère, on lui a donné abondamment des aliments qui ne laissent que peu de résidu.

Ce procédé exécuté avec quelques variantes a donné de très-beaux résultats à M. Brown, car, sur quatre-vingt et une opérations faites de 1851 à 1861, il n'aurait perdu que trois malades, toutes trois d'infection purulente.

M. Hilton divise le sphincter comme M. Baker Brown, mais par des incisions sous-cutanées.

VI. *Suture métallique avec avivement portant seulement sur la muqueuse vaginale, sans incisions de détension.* Cette opération, inspirée par la méthode américaine pour les fistules vésico-vaginales, a été pratiquée avec succès par MM. Verneuil

et Deroubaix. Voici la marche suivie par le premier de ces chirurgiens.

La malade, atteinte d'une déchirure complète, est placée comme pour la taille ; un spéculum américain est introduit dans le vagin, la convexité répondant à l'arcade des pubis, des aides écartent les fesses. Ces précautions prises, M. Verneuil procède à l'avivement; avec la pointe d'un bistouri il trace la limite exacte de deux surfaces qui doivent être avivées, afin de les avoir égales de chaque côté. En arrière, l'incision longe la muqueuse rectale sans l'intéresser, et laisse même entre elle et la plaie d'avivement un liséré longitudinal de 1 millimètre de large. En revanche il dépasse dans ce tracé les limites de la cicatrice sur le vagin et sur la peau du périnée. Pour aviver, il se sert d'un bistouri qui n'enlève des deux côtés qu'une couche très-mince, soit de la peau, soit de tissu cicatriciel, soit de muqueuse vaginale; près de la cloison déchirée, il a soin de respecter le liséré qui sépare la muqueuse du vagin de celle du rectum. De cette façon, il évite de pénétrer dans la couche de tissu cellulaire lâche qui sépare la muqueuse du rectum des autres tuniques de cet intestin. La conservation du liséré lui permettra de passer les sutures près de cette muqueuse, sans la piquer elle-même, et sans diminuer par conséquent le calibre du rectum. En outre, au niveau de la cloison, au lieu d'avoir à affronter seulement des languettes de 5 millimètres, comme il les aurait eues par l'avivement perpendiculaire des bords déchirés de cette cloison, il pourra rapprocher des surfaces larges de plus de 1 centimètre, fournies par le vagin avivé superficiellement.

Le second temps consiste à passer les sutures au vagin et au périnée. Les points de la suture vaginale sont placés à 6 millimètres les uns des autres; le premier un peu au-dessus du sommet de la déchirure, le dernier à l'endroit où devra se trouver la future commissure de la vulve. Tous les fils, en nombre variable, sont placés à l'aide de petites aiguilles courbées vers la pointe, qui piquent la muqueuse vaginale à 1 centimètre de distance du bord avivé ; ces fils rampent sous cette muqueuse et n'atteignent pas le rectum.

La suture périnéale se fait avec trois fils seulement. Pour poser le plus antérieur, M. Verneuil pique à 15 millimètres en dehors du bord de gauche de la plaie, à quelques millimètres seulement en arrière de la surface vaginale du futur périnée; l'aiguille, dirigée de bas en haut, de dehors en dedans et d'avant en arrière, vient sortir dans le liséré ménagé entre les deux muqueuses rectale et vaginale. On lui fait suivre un trajet symétriquement inverse pour la lèvre droite de la plaie. Une seconde suture est placée de la même manière à la partie moyenne du périnée, et une troisième très-près de l'anus. La longueur de ces sutures va nécessairement en décroissant.

Quand ces sutures vaginale et périnéale sont faites, il substitue des fils métalliques de 1 quart de millimètre aux fils de soie, lave la plaie avec de l'eau froide et procède au troisième temps, la réunion. Les fils vaginaux sont serrés et tordus comme le fait M. Sims pour la fistule vésico-vaginale. Les fils périnéaux doivent former une suture enchevillée ; pour cela on arme les bouts de chacun d'eux d'une petite aiguille courte qui sert à traverser de part en part un bout de sonde élastique, puis on assujettit chaque fil sur cette cheville à l'aide d'un coulant de plomb. S'il y a un hiatus médian en avant, comme la suture enchevillée en produit souvent, on le fait disparaître avec quelques sutures superficielles. Pour le traitement consécutif, M. Verneuil agit exactement comme M. Baker Brown.

M. Deroubaix fait aussi porter l'avivement sur la muqueuse vaginale seule, et emploie également *deux ordres de suture*, des points de suture entrecoupés pour le vagin, et la suture enchevillée pour le périnée; mais ces deux sutures ont ceci de particulier qu'elles s'enchevêtrent et se prêtent un mutuel appui, ce qui assure l'union complète et prévient l'accident le plus fréquent dans ces opérations, c'est-à-dire la persistance d'une fistule vésico-vaginale. Voici la description donnée par M. Deroubaix :

1° L'avivement s'étend sur les deux bords de la fente vaginale, sur une largeur de près de 1 centimètre; il se continue en bas sur les deux bords antérieurs de l'anus, et se prolonge sans interruption en avant et en haut des deux côtés sur les grandes lèvres et sur les cicatrices laissées par la déchirure. Les deux surfaces symétriques ainsi avivées sont limitées sur la ligne médiane par la ligne verticale des bords de la déchirure, depuis son sommet dans le vagin jusqu'à l'anus, en haut et en avant par une ligne courbe à concavité antéro-supérieure, étendue de ce même sommet au bord interne de la grande lèvre ; en avant et en bas par une ligne droite qui réunit les deux autres, et dont la direction prolonge celle des grandes lèvres vers l'anus. Après la suture, la réunion de la première ligne avec sa symétrique de l'autre côté formera le fond de la plaie du côté du rectum ; la réunion des lignes courbes formera la paroi postérieure du vagin ; la réunion des dernières lignes formera le raphé du nouveau périnée.

2° On avive les lambeaux de la cloison recto-vaginale aux dépens de la muqueuse vaginale seulement, en se gardant bien d'intéresser le bord de la muqueuse rectale qui souvent est renversée en dehors. On évite ainsi la lésion de la muqueuse la plus délicate et la plus sensible, ainsi que l'hémorrhagie des vaisseaux hémorrhoïdaires, qui résulte de la section complète de la cloison recto-vaginale ; ensuite, quand la déchirure s'étend à une certaine hauteur dans le vagin, on ne s'expose pas au danger qu'il y a à intéresser le tissu cellulaire interposé entre les deux muqueuses de cette cloison, danger qui résulte du voisinage du repli péritonéal ; enfin cet avivement fait éviter le contact des matières intestinales avec la plaie et l'inflammation qui peut en résulter.

3° Les points de suture n'intéressent aussi que la muqueuse vaginale ou la peau et les tissus avivés, au lieu de perforer la cloison, ou de passer d'outre en outre sous les surfaces avivées destinées à reformer le périnée. L'aiguille entre à la surface libre, cutanée ou muqueuse des lambeaux, passe sous la plus grande partie de la surface saignante, et sort toujours dans l'aire de cette surface; puis on la fait rentrer dans le point correspondant de la plaie de l'autre côté, et y décrire un trajet semblable. On obtient ainsi un affrontement parfait, et on évite que les bords cutanés ou muqueux, qu'on ne peut toujours voir au moment où l'on serre les sutures, ne viennent se froncer, se recourber dans la plaie, comme cela arrive presque toujours quand on a fait sortir les fils au-delà du bord postérieur de la plaie.

4° On place d'abord, d'après ces principes, et d'arrière en

avant, les points de suture qui doivent réunir les bords avivés de la muqueuse vaginale, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à l'angle formé par l'éperon. On applique alors le premier point de suture du périnée proprement dit. Pour cela on se sert d'une grande aiguille de Wutzer; cette aiguille est enfilée d'un double fil métallique; elle est passée de gauche à droite en pénétrant dans la peau à 1 centimètre 1/2 en dehors de l'angle inférieur de la surface avivée, passant sous cette surface, puis remontant pour pénétrer dans l'épaisseur de la muqueuse vaginale avivée jusque derrière les fils déjà placés sous cette muqueuse, pour sortir au niveau de l'angle de la déchirure. Ayant ainsi décrit la moitié de son trajet, elle traverse de même, mais de dedans en dehors, l'autre côté du périnée.

5° Ce premier point de suture placé, les extrémités des fils sont croisées momentanément sur la plaie pour en rapprocher les bords et favoriser l'exécution des autres points de suture. On revient alors à la série des points de suture vaginaux, et on en exécute quelques-uns qui font suite symétriquement à ceux qu'on a déjà placés. Quand on juge que l'on est arrivé à l'endroit où il convient de placer le second point de suture périnéale, on le place de la même manière que le premier, en ayant soin de le diriger dans les deux tiers seulement de la surface avivée, et dans l'aire de cette surface, entre deux points de suture vaginale. On reprend alors celle-ci, puis on passe un troisième point de suture périnéale, et l'on termine vers la partie antéro-supérieure de la surface avivée quelques points de suture simple.

Dans toutes ces sutures, M. Deroubaix n'emploie que les fils de M. Marion Sims; mais il commence par placer de très-longs fils de soie, dont il confie les chefs à un aide; cela permet d'entr'ouvrir les lèvres de la plaie, pour placer avec précision les derniers points, et ce n'est qu'à la fin qu'on y substitue les fils métalliques. Pour éviter la confusion, on se sert de la planchette à entailles comme pour la fistule vésico-vaginale.

VII. *Autoplastie, procédé de M. Langenbeck*, ou *périnéosynthèse:* Ce procédé s'exécute en cinq temps. 1° Avivement du bord libre ou éperon de la cloison recto-vaginale. On commence avec des ciseaux, puis on pratique une incision semi-lunaire dont la convexité passe à 4 ou 7 millimètres du bord inférieur de la cloison; l'incision ne doit intéresser que la muqueuse vaginale et le tissu cellulaire sous-muqueux, en évitant de pénétrer dans le rectum. 2° Dédoublement de la cloison. Pour cela on saisit la lèvre supérieure avec une pince et on la dissèque dans une hauteur de 14 millimètres environ et dans toute la largeur de la cloison. On a ainsi deux lames dont la postérieure formera le rectum, et dont l'antérieure sera ramenée en avant pour être fixée de chaque côté par ses angles à la partie antérieure du nouveau périnée. Pendant l'exécution de ces deux premiers temps, l'opérateur peut placer les deux doigts de la main gauche dans le rectum, pour tendre les parties transversalement. 3° Avivement des deux lèvres de la solution de continuité. On circonscrit ainsi un quadrilatère un peu allongé dans le sens antéro-postérieur et on a soin d'éviter la muqueuse du vagin et la peau en bas. Ce quadrilatère doit avoir 4 centimètres environ de long, sur 18 millimètres de large. Il est de toute nécessité que cet avivement soit complet, mais il ne faut pas enlever une grande épaisseur de tissu. Quand l'hémorrhagie est arrêtée, soit spontanément, soit par la torsion des artérioles, on passe au 4e temps : c'est la suture, que l'on commence par le rectum. On fait pénétrer dans la peau, à gauche du bord antérieur de l'anus et à 1 centimètre du bord de la plaie, une aiguille courbe qui vient sortir sur le bord avivé de l'éperon, à 6 millimètres environ à gauche du point du milieu; puis on l'enfonce sur le même bord à la même distance à droite de la ligne médiane, pour la faire ressortir sur la peau du côté opposé. En tirant un peu sur l'extrémité de ce premier fil, on voit l'éperon se relever et se plier en deux parties égales qui se mettent aussitôt en contact par leur bord saignant sur la ligne médiane; le rectum est alors fermé. Ce fil ainsi tendu est confié à un aide, et l'on procède à la réunion du périnée proprement dit; pour cela on place 4 points de suture entrecoupée, en commençant par l'inférieur, et en laissant entre eux un intervalle de 6 millimètres environ. Les aiguilles pénètrent à 1 centimètre du bord de la plaie et la traversent profondément sans empiéter sur la muqueuse du vagin. Des aiguilles très-longues permettent de traverser d'un seul coup toute l'épaisseur des tissus, de gauche à droite. Ensuite on s'occupe de la portion vaginale de la cloison, restée pendante jusque-là, et on la fixe à la partie antérieure des deux lèvres de la division avivée; pour cela on se sert de petites aiguilles courbes, munies d'un fil double; deux ou trois points de suture suffisent pour chaque côté. Cette lame, ainsi fixée, forme un plan incliné en bas et en avant qui recouvre comme une voûte les parties importantes de l'opération et les préserve des liquides du vagin; elle reconstruit le côté antérieur de l'espace triangulaire qui constitue le périnée. On serre alors toutes les ligatures du périnée, en commençant par l'inférieure; entre la 2e et la 1re suture, on place un point de suture entortillée et on termine l'opération par 5° les incisions libératrices de Dieffenbach.

Cette méthode de Langenbeck a été appliquée quatre fois avec succès par M. Verhœghe, d'Ostende.

Un procédé à peu près semblable a été employé par M. Jonathan Hutchinson, qui conserve aussi le lambeau vaginal et vient le rattacher par des sutures métalliques au bord antérieur du nouveau périnée. Ce chirurgien, au lieu de la suture entrecoupée, préconise la suture enchevillée qu'il pratique avec des fils métalliques et deux plaques de métal étroites et percées de trous; les fils métalliques sont passés à travers ces trous, puis tordus autour de petits boutons qui se trouvent aussi sur les plaques. Cet appareil permet de serrer ou de desserrer facilement les sutures métalliques. L'auteur recommande un avivement large et profond, surtout si l'on opère pour un cas de prolapsus de l'utérus, afin de faire un épais coussin charnu qui résiste bien à cet organe; son lambeau de muqueuse vaginale est très-large; il ne l'a jamais vu se gangréner. Comme son avivement profond l'expose à des hémorrhagies, il recommande de placer un morceau de glace dans le vagin et d'appliquer sur la région opérée une vessie pleine de glace. M. Hutchinson a pratiqué cette opération dix fois; dans aucun cas il n'a eu d'accident fâcheux à déplorer; une fois seulement la réunion n'a pas été obtenue; quelques malades ont continué à souffrir de la procidence de l'utérus; la plupart ont été guéries, et cette guérison a pu être constatée plusieurs années après l'opération.

VIII. *Opération en deux temps.* M. Laugier, en 1856, a fait la périnéoraphie dans un cas où le périnée et la cloison recto-vaginale étaient profondément divisées; il a employé la suture entrecoupée, qu'il regarde comme bien préférable pour cette opération. Dans une première séance il a réuni la cloison recto-vaginale; trois points de suture ont suffi et le succès a été complet. Au bout d'un mois il a appliqué cinq points de suture au périnée complétement rompu, et la réunion a été parfaite. M. Laugier s'est proposé, en opérant ainsi en deux temps, d'assurer la réunion complète, sans fistule, des deux déchirures, en les surveillant isolément. Sa conduite a été imitée avec un égal succès par M. Demarquay, en 1859 : il y avait aussi une déchirure de la cloison ; cette lésion fut réparée par l'application de fils métalliques qui restèrent 28 jours en place sans inconvénient ; ce premier succès obtenu, on fit la suture du périnée proprement dit, et elle réussit très-bien.

IX. *Appréciation.* Dans les déchirures peu étendues, la cautérisation paraît devoir être avantageuse ; mais la longue durée de ce traitement le rend difficilement applicable aux cas graves. Lorsque le périnée est entièrement déchiré et que la cloison recto-vaginale a été respectée, la suture de Roux donne d'excellents résultats. S'il y a eu perte de substance et que l'affrontement soit difficile, les incisions de Dieffenbach sont d'un précieux secours. Dans les cas où la cloison recto-vaginale est rompue, le procédé Roux n'offre plus autant de sécurité. Sous ce rapport, la manière de faire de M. Laugier présente au contraire toutes les garanties désirables, elle a en outre l'avantage d'une grande facilité d'exécution ; son inconvénient réside précisément dans ce qui fait sa sécurité; on n'opère une partie de la déchirure qu'après la réunion parfaite d'une autre partie; la malade court donc deux fois les risques inhérents à cette opération : deux fois elle doit en subir les désagréments; pour beaucoup de personnes, cependant, une plus grande certitude dans la perfection du résultat prime toute autre considération, et c'est là le grand mérite de l'opération en deux temps.

Pour les chirurgiens qui veulent opérer en un seul temps dans les cas compliqués, s'ils ont l'habitude des opérations délicates, minutieuses et patientes, ils pourront imiter la conduite de MM. Verneuil et Deroubaix, ou celle de M. Demarquay, si la rigidité des tissus ou leur destruction les engage à recourir aux incisions libératrices. Il est certain que ces procédés, bien appliqués, doivent permettre de réunir solidement des déchirures très-étendues, mais le petit nombre d'observations qu'on possède n'autorise pas encore à porter un jugement définitif sur leur valeur. Pareille réflexion s'applique au procédé autoplastique de Langenbeck ; les succès de M. Hutchinson montrent bien qu'on peut en obtenir de bons résultats, mais la solidité de sa suture n'explique-t-elle pas beaucoup mieux ces succès que le lambeau vaginal? On comprend pourtant que dans les cas où l'on aurait des raisons particulières de redouter la désunion par l'infiltration des liquides, ce lambeau puisse être utile comme pansement défensif.

Quant au procédé de M. Baker-Brown, des faits nombreux attestent sa valeur. Sur 65 périnéoraphies, il n'y a eu que deux fistules consécutives : c'est un très-beau résultat. Sur 81 opérations, il n'y a eu que 3 morts; c'est une très-petite proportion de malheurs. Cependant, comme les incisions du sphincter ajoutent toujours quelque chose aux dangers de la périnéoraphie, il est bon de n'en pas faire une règle générale. Ainsi, tout en reconnaissant que ces incisions sont très-utiles, lorsque la déchirure a atteint profondément le rectum, on ne saurait en recommander l'emploi lorsque le sphincter n'a pas été déchiré.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Roux, *Quarante années de pratique chirurgicale*, t. I, 1854.
Cloquet, *Bulletin de thérapeutique*, vol. XLVIII, p. 344.
Dieffenbach, *Die operative Chirurgie*, t. I.
Langenbeck, *Gazette des hôpitaux*, 22 janvier 1853.
Verhœghe, *Essai de chirurgie plastique*, Bruxelles, 1856.
Laugier, *Académie des sciences*, séance du 19 mai 1856.
Jobert, *de la Réunion en chirurgie*, Paris, 1864.
Demarquay, dans *Mémoire de Launay*, *Gazette médicale*, 1864.
Maisonneuve, *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1849.
Baker-Brown. *Surgical Diseases of women*, London, 1861.
Verneuil, *Société de chirurgie de Paris*, mai 1862.
Deroubaix, *in Presse médicale belge*, 21 février 1864.
Hutchinson, *in Holmes, a System of surgery*, vol. IV.
Verneuil, *Étude historique*, dans *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, passim, 1862.

OPÉRATIONS SUR L'UTÉRUS.

§ 1er

DE LA CAUTÉRISATION DU COL.

Ce qu'il y a de plus important dans l'exécution de cette opération a été dit à la page 333 du second volume de cet ouvrage ; nous y ajouterons seulement quelques remarques pratiques et la description des procédés employés récemment.

La cautérisation du col n'est pas toujours une opération légère ; il est certain qu'elle a déterminé la mort soit immédiatement, soit en produisant des lésions qui sont devenues mortelles au bout de quelque temps. Dans beaucoup de cas, faite intempestivement, elle a aggravé beaucoup la maladie qu'on voulait guérir. (Rigby dans *Medical Times and Gazette,* 5 avril 1856.) Il faut donc se tenir en garde contre les éloges exagérés dont elle a été l'objet dans ces derniers temps, et se rappeler qu'elle est contre-indiquée lorsqu'il y a une inflammation de l'utérus ou de ses annexes ; ainsi l'ovarite, la péritonite pelvienne, le phlegmon périutérin doivent faire renoncer à la cautérisation ; la métrite parenchymateuse, aiguë ou subaiguë, est aussi le plus souvent très-aggravée par ce traitement : mais la métrite chronique, limitée au col, et ne présentant plus de retours temporaires à l'état aigu, peut au contraire en éprouver de très-heureux effets. La congestion utérine, morbide ou physiologique, est une contre-indication pour presque tous les chirurgiens. Pendant longtemps il en a été de même de la grossesse ; de nos jours on a cautérisé l'utérus même au fer rouge, du premier au sixième mois de la grossesse, sans provoquer l'avortement et sans que l'accouchement ait rien présenté d'anormal. Il est bien entendu que ces cautérisations n'ont été faites qu'à la surface du col et non dans l'intérieur de la cavité.

La cautérisation du col peut-elle produire un tissu inodulaire qui rétrécisse ou même oblitère son canal? Il est certain que ce résultat a été bien rarement constaté. M. Courty, dans un fort bon chapitre sur ce sujet, cherche même à établir que non-seulement il ne se forme pas de cicatrice sur le col après la cautérisation, mais encore qu'un col cautérisé et guéri devient mou, d'induré qu'il était. Il y a donc, ajoute-t-il, un travail de résorption, peut-être production d'éléments nouveaux ; mais pas, à proprement parler, formation de tissu cicatriciel. On peut même s'assurer qu'il y a souvent régénération d'une partie de la muqueuse. Ces faits sont généralement exacts ; mais il faut pourtant reconnaître qu'une brûlure du col peut se convertir en ulcération, surtout quand elle est faite par des caustiques liquides, et que cette ulcération peut être suivie d'adhérence et de rétrécissement. On peut en avoir la preuve dans une observation du Dr Rigby (*Medical Times and Gazette,* 12 sept. 1856, p. 257). La malade dont il raconte l'histoire fut cautérisée avec un acide très-fort, une violente inflammation s'ensuivit ; 1 mois après elle se crut enceinte ; l'orifice utérin était dur, noueux, le col très-court, l'utérus globuleux, très-gros. M. Rigby dilata, puis incisa le col ; ces opérations donnèrent issue à une grande quantité de sang noirâtre qui était retenu dans l'utérus ; les règles se rétablirent et la malade guérit.

La teinture d'iode, le perchlorure de fer à 30°, l'acide chromique, ont été ajoutés dans ces dernières années à la liste des caustiques liquides ; le caustique de Filhos, qui n'est autre que la poudre de Vienne solidifiée et renfermée dans des tubes de plomb, a été extrêmement employé pour cautériser le col ; il est en effet très-commode, pénètre d'autant plus profondément que le contact est plus prolongé ; mais, comme la potasse et la poudre de Vienne, c'est un caustique déliquescent malgré la gaîne de plomb qui l'enveloppe, et l'escharre qu'il produit est molle ; son emploi est donc moins bien indiqué que celui des caustiques coagulants sur des tissus qui saignent très-facilement.

La pâte au chlorure de zinc, ou caustique de Canquoin, se prête, par les formes variées qu'on peut lui donner, à toutes les applications superficielles ou profondes de la cautérisation au col de l'utérus. On peut l'appliquer en couches plus ou moins épaisses à la surface du col, en cylindres dans la cavité de ce col, la faire pénétrer sous forme de flèches dans l'épaisseur du col après lui avoir frayé la voie par une ponction à l'aide du bistouri. On a même étendu ce caustique sur une toile en couches d'épaisseur variable ; ce sparadrap se taille comme on veut, se roule en cylindres, en cônes, en boules au gré du chirurgien, sans avoir besoin de faire sécher la pâte comme on le fait quand elle n'a pas de support. Le caustique au chlorure de zinc ne prend pas sur une surface qui n'est pas dénudée. Lorsqu'on l'a placé, on le maintient à l'aide de boulettes de coton ; au bout de vingt-quatre heures, il a épuisé son action et on le retire avec précaution ; il n'est pas toujours nécessaire de le laisser aussi longtemps. Il ne faut pas négliger d'appliquer du coton mouillé sur le col jusqu'à ce que l'escharre soit détachée.

La cautérisation actuelle a acquis dans ces dernières années une importance considérable dans la thérapeutique des maladies utérines. L'agent le plus ordinaire de cette cautérisation est le fer rouge, dont l'emploi a été bien réglé par Larrey, mais dont la puissance et les nombreuses applications ont été mises en lumière par le professeur Jobert. La forme des instruments doit être très-variée pour se prêter à toutes les applications. La planche 17 du premier volume donne à cet égard des notions suffisantes ; il faut seulement remarquer que les cautères pour l'utérus sont droits au lieu d'être coudés, et que leurs extrémités sont d'un volume plus petit que celles des cautères ordinaires. On n'oubliera pas de verser aussitôt après la cautérisation, plusieurs verres d'eau froide dans le spéculum maintenu en place et de faire rester les malades au lit dans le décubitus dorsal et l'immobilité complète ; il est utile, si la cautérisation a été étendue ou profonde, de faire

des applications froides ou styptiques sur l'hypogastre et sur la partie supérieure des cuisses. L'omission de ces précautions a parfois été suivie d'inflammation grave de l'utérus ou de ses annexes; ce danger existe encore pendant toute la période d'élimination de l'escharre. En employant le fer rouge contre les maladies du col, il faut se rappeler que cette escharre est rarement très-profonde; l'abaissement rapide de la température des cautères, la couche isolante que produit la surface atteinte la première, empêchent la pénétration du calorique, et pour obtenir une destruction profonde des tissus il faut faire des applications répétées; on attend pour cela la chute des escharres. Quand on veut détruire d'un seul coup une grande épaisseur de tissus, la pâte au chlorure de zinc doit être préférée au fer rouge.

Pour éviter aux malades la frayeur que cause souvent le fer rouge, on a employé d'autres agents plus faciles à dissimuler; tel sont les cylindres de *charbon artificiel* faits avec de la poudre de charbon de bois, de la gomme adragante et du nitrate de potasse; on les allume à une bougie après les avoir saisis avec des pinces; ils brûlent sans flamme, moins profondément que le fer rouge, et s'éteignent facilement lorsqu'on les porte sur des tissus mous, gorgés de liquides; il faut donc dessécher la surface malade avant de la cautériser: avec cette précaution ils brûlent jusqu'au bout (Bonnafond). Voici une des meilleures formules pour la confection de ces charbons :

Poudre de charbon léger	20 grammes.
Azotate de potasse.....	1 gr. 50
Gomme adragante......	5 grammes.
Eau..................	24 grammes.

Les *bâtons de cire d'Espagne*, dont M. Scanzoni se loue beaucoup, sont un moyen simple et commode de cautériser le col, mais il ne faudrait pas croire que leur action soit très-profonde; sous ce rapport la cire d'Espagne est inférieure à la pâte de Canquoin.

La cautérisation électrique thermique. Pratiquée en 1844 par Heider de Vienne, essayée de nouveau par Amussat fils en 1853; bien étudiée dans ses avantages et ses défectuosités, par MM. Regnault et Nélaton de 1854 à 1856; perfectionnée par M. Middeldorpf, qui l'emploie dans un grand nombre de cas et publie un traité de la galvano-caustique; rendue plus pratique encore par les modifications que MM. Broca et Grenet font subir à la pile et aux cautères; simplifiée de nouveau par Middeldorpf en 1864, cette opération, après plus de vingt ans d'études intéressantes, n'est pas encore devenue d'un usage habituel; c'est presque encore une curiosité chirurgicale, malgré le zèle qu'ont mis à la propager MM. Middeldorpf et Broca. Nous la décrirons cependant, car il y a des circonstances où elle présente une supériorité incontestable.

M. Middeldorpf emploie la pile de Grove, zinc et platine; en France, on a employé plus souvent des piles de Bunsen, et dans ces derniers temps la pile de Grenet avec l'acide chromique et le soufflet. Quel que soit l'appareil producteur d'électricité à courant constant, on engage les deux rhéophores dans un manche percé de deux trous séparés pour empêcher le contact des fils. L'un de ces conducteurs est brisé dans l'intérieur même de sa gaîne, et il suffit, pour rétablir la continuité, de presser avec le pouce sur un bouton que porte le manche. Les extrémités des deux conducteurs sont réunies par un fil de platine qui ferme ainsi le circuit. Quand la pile fonctionne et qu'on établit la continuité du circuit en pressant sur le bouton, les deux électricités se rencontrent dans le fil de platine qui devient incandescent, à un degré qui varie suivant qu'on fait agir tout ou partie des éléments de la pile. Si on lâche le bouton, le circuit se trouve brusquement interrompu et le fil de platine cesse d'être rouge.

Le fil de platine, dont la grosseur varie d'ailleurs suivant l'épaisseur des parties à cautériser, a reçu de MM. Middeldorpf et Broca des formes très-variées et parfaitement appropriées à tous les besoins : celles d'un cautère, d'un stylet, d'une anse, d'une coupole, etc. M. Grenet a fait une anse coupante dont la longueur diminue à mesure que le fil pénètre dans la tumeur; il en résulte que l'intensité du courant augmente à mesure que la section se fait : cette anse de M. Grenet a encore l'avantage de changer constamment la partie du fil qui agit sur la tumeur, ce qui en prévient la rupture.

M. de Seré a ajouté à l'anse une échelle graduée qui permet aussi d'éviter la fonte ou la rupture du fil de platine pendant l'opération. M. de Seré a en outre inventé un couteau électrique qui acquiert une température de 1,500 degrés et divise alors les tissus avec une facilité merveilleuse; nous aurons occasion d'y revenir, et nous ne voulons donner ici que des notions générales.

Les avantages de la cautérisation électrique sont nombreux. Avec elle on peut introduire profondément des instruments déliés, et les placer lentement sans être chauffés; lorsqu'on s'est bien assuré qu'ils sont exactement au lieu convenable, une simple pression du doigt les porte à l'incandescence; l'opération faite, on presse de nouveau le bouton, le cautère se refroidit immédiatement et on le retire sans danger pour la cavité dans laquelle on a agi. En outre ce cautère est en rapport continu avec la source de son calorique : il ne le perd pas promptement comme le cautère ordinaire; mais si l'instrument est mal engagé, l'opérateur peut suspendre instantanément l'incandescence.

S'agit-il d'une fistule, vous y passez un fil de platine dont les deux bouts saisis avec des pinces sont mis en contact avec les rhéophores, et instantanément le trajet et les ouvertures de la fistule sont parfaitement cautérisés. S'agit-il d'un polype de l'utérus, vous entourez son pédicule d'un fil de platine comme vous le feriez d'un fil de soie et, quand vous l'avez bien saisi, vous faites passer le courant; la section est faite en un instant. Pour éviter l'hémorrhagie dans ce cas, on choisit un fil épais qu'on porte au rouge sombre et non au blanc. Vous avez ainsi respecté tous les points de l'organe autres que l'implantation du polype. Ces avantages réunis de la ligature et de la cautérisation limitée se retrouvent pour les polypes du vagin, l'amputation du col, les ulcérations, les fongosités. On peut ajouter que le cautère électrique peut être porté dans des régions où le bistouri, les ciseaux, le cautère ordinaire ne pourraient pas pénétrer, et enfin qu'avec l'anse coupante et le couteau de M. de Seré on produit une lumière très-vive qui éclaire les cavités dans lesquelles on opère. M. Middeldorpf avait avancé que la cautérisation électrique préservait de l'hémorrhagie; mais les nombreuses déceptions qu'on a éprouvées en France et ailleurs à cet égard obligent à répé-

ter qu'il n'est hémostatique qu'au rouge sombre, comme l'a démontré M. Bouchacourt.

Les inconvénients sont de nécessiter un appareil dispendieux, peu facile à transporter, au moins pour ce qui est des grandes piles; d'exposer à la rupture ou à la fonte du fil de platine, de ne pouvoir pas toujours bien graduer la chaleur, ce qui fait que le fil coupe parfois comme le bistouri; de voir ce fil s'éteindre à chaque instant quand on l'applique sur des parties gorgées de liquide; ce dernier inconvénient peut être souvent évité en comprimant avec l'appareil d'Amussat l'organe sur lequel on veut opérer; quant à la graduation de la température, les appareils de M. de Seré la rendent possible.

Tout ce qui vient d'être dit de la galvano-caustique s'applique à l'action *thermique* de la pile; nous exposerons ailleurs son action *chimique* sur les tissus vivants; elle diffère beaucoup de la première et a été utilisée pour la destruction des tumeurs dans la méthode dite électrolytique.

Dans ces derniers temps, M. Nélaton a introduit dans la chirurgie le *cautère à gaz* qui donne une température très-élevée et dont le maniement est beaucoup moins compliqué que celui du cautère électrique. Le cautère à gaz se compose d'un ballon de caoutchouc plein de gaz d'éclairage; à ce ballon est adapté un tube de caoutchouc, qui vient s'ouvrir dans un long tube de cuivre; à la base de ce tube de cuivre est un robinet que l'on ouvre plus ou moins suivant qu'on veut obtenir une flamme plus ou moins forte; à son extrémité libre, se trouve un très-petit trou par lequel sort le gaz. Pour se servir de cet appareil on peut placer le ballon sous l'aisselle gauche et le comprimer avec le bras; ou bien le faire comprimer par un aide, ou encore le poser à terre et le comprimer avec un genou; lorsque le gaz sort par le bout du tube, on l'allume, et on obtient ainsi une flamme longue d'un demi-centimètre environ; en portant le tube dans le spéculum on cautérise le col avec précision et avec l'intensité que réclame la lésion pour laquelle on opère. Pour faire une cautérisation profonde on laisse la flamme plus longtemps sur le même point; si la combustion du col en fait jaillir des liquides qui éteignent la flamme, il est très-facile de la rallumer; un avantage de cette flamme, c'est de dégager peu de calorique rayonnant.

La cautérisation a été pratiquée pour des lésions très-variées depuis les simples exulcérations, les granulations, la leucorrhée jusqu'à l'inversion, les polypes, l'hypertrophie, le cancer, les flexions, les déviations; nous en étudierons les indications en exposant le traitement de ces maladies.

§ 2.

DE LA CAUTÉRISATION INTRA-UTÉRINE.

Ici ce n'est plus seulement le canal cervical, mais la cavité de l'utérus qu'il s'agit de soumettre à l'action des caustiques; la difficulté est beaucoup plus grande, le péril plus imminent, car le péritoine péri-utérin et les trompes de Fallope peuvent très-aisément propager l'inflammation et la rendre mortelle. Il faut tout d'abord exclure la cautérisation actuelle et ceux des caustiques potentiels dont l'action n'est pas très-facile à limiter. On n'emploie guère aujourd'hui que la teinture d'iode, le perchlorure de fer et surtout le nitrate d'argent en solution ou à l'état solide.

Pour appliquer les caustiques liquides, on commence par dilater le col si la maladie ne l'a pas suffisamment entr'ouvert, puis on applique le spéculum et on introduit dans la cavité utérine un pinceau de poil de blaireau bien imbibé de caustique et porté sur un long manche, ou bien, comme le fait M. Nonat, une fine tige de bois entourée de charpie serrée avec un fil et trempée dans la solution.

Si l'on craint de toucher la cavité cervicale avec le caustique, ou si l'orifice supérieur du col a de la tendance à se refermer dès qu'on l'a touché, on introduit dans la cavité du col soit un des spéculums intra-utérins dont nous donnerons les dessins, soit une grosse sonde droite ouverte à ses deux bouts et munie d'un mandrin avec embout. Ce mandrin retiré, on introduit le pinceau dans la sonde qui lui sert de conducteur jusque dans la cavité utérine.

Le plus souvent on emploie le nitrate d'argent à l'état solide, et on le porte dans la cavité, soit à l'aide du porte-caustique de Lallemand qui ne peut agir que latéralement et ne saurait atteindre le fond de l'utérus, soit à l'aide de l'instrument de Scanzoni qui se compose d'une canule d'argent tout à fait semblable à la sonde utérine et terminée par trois branches qui font ressort et qu'on peut fermer au moyen d'un anneau mobile; le nitrate est renfermé dans l'espace que circonscrivent ces trois branches. Lorsque l'extrémité de l'instrument se trouve dans la cavité de l'utérus, le nitrate est dissous par les mucosités et cautérise la muqueuse. Dans la crainte de voir le cylindre de nitrate se briser dans l'utérus et y produire une cautérisation trop intense et dans le but de permettre la cautérisation par toute la surface de ce cylindre, on a fait couler le nitrate autour d'un axe de fil de platine; c'est un excellent moyen, mais qui n'est pas très-répandu. Récemment, M. Courty a été beaucoup plus hardi : loin de redouter de voir des morceaux de nitrate d'argent rester dans la cavité utérine, il en porte et les y laisse fondre en entier, sans avoir, dit-il, constaté d'accidents sérieux à la suite de ce mode de traitement; voici comment il opère. Choisissant un morceau de nitrate d'argent d'un diamètre et d'une longueur variables suivant les cas, il en arrondit et en amincit l'extrémité en la frottant avec un linge humecté; le col étant embrassé par un spéculum de bois, M. Courty pratique le cathétérisme pour bien reconnaître la direction du canal cervico-utérin; cela fait, il porte à l'aide d'une pince le nitrate dans la cavité utérine et l'y laisse, puis il applique sur le col un gros tampon de coton imbibé d'eau salée afin de neutraliser le nitrate d'argent qui s'écoule de la cavité utérine et de préserver la muqueuse du vagin et du col de l'utérus; un second tampon sec soutient le premier, et le spéculum est retiré. Cette opération lui paraît le meilleur traitement des granulations fongueuses et des leucorrhées chroniques. A la suite de cette cautérisation, M. Courty prescrit de grands bains, des injections émollientes, et une potion antispasmodique ou un lavement laudanisé. Il reconnaît que les douleurs sont parfois très-violentes, qu'une fois il a dû débrider le col pour faire sortir les mucosités et le nitrate qui étaient restés enfermés dans l'utérus, mais ce sont là des exceptions. La présence du nitrate d'argent excite une hypersécrétion de mucus qui protége la membrane interne de

l'utérus, le crayon est enveloppé de ce mucus qui se coagule autour de lui; ce n'est qu'à travers cette enveloppe que se produit l'échange entre le caustique et les sécrétions utérines. On en a la certitude en voyant sortir, après sept ou huit jours en moyenne, le crayon de nitrate d'argent décomposé, ramolli, feuilleté, et non dissous comme il l'eût fait dans un verre d'eau. Les contre-indications à cette opération sont la métrite, la périmétrite, l'ovarite, et de plus les flexions de la matrice, les déviations ou les rétrécissements du canal cervico-utérin; ces dernières altérations empêcheraient le libre écoulement des sécrétions utérines que la cautérisation rend plus abondantes.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Jobert. *Mémoire sur la cautérisation.* Paris, 1833. *Mémoire sur les nerfs de l'utérus et la cautérisation du col* (*Académie des sciences*, 1841. *Gazette des hôpitaux*, 4 juin 1853).

Costilhes. *Traitement de la métrite interne granuleuse par la cautérisation intra-utérine* (*Gazette hebdomadaire*, 1859).

Filhoz. *Coup d'œil sur les caustiques dans les maladies du col* (*Revue médicale*, août 1842).

Filhoz. *De la cautérisation du col avec le caustique solidifié de potasse et de chaux* (*Revue médicale,* janvier 1847).

Philippeaux. *Traité pratique de la cautérisation* (Paris, 1856).

Courty. *Traité pratique des maladies de l'utérus*, p. 247 et suivantes (*Académie des sciences*, 12 octobre 1863).

Nonat. *Académie des sciences*, 9 novembre 1863. *Objections à M. Courty.*

Pour la cautérisation électrique en particulier, voyez :

Fabré-Palaprat dans *Becquerel : Traité des applications de l'électricité* (Paris, 1860).

Heider, 1844; Crussel, 1845, *ibid.*

Marshall John. *Medico-chirurg. transactions*, t. XXXIV, 1857.

Amussat fils. *Académie des sciences.* Paris, juillet 1853 et octobre 1854.

Regnault. *Électricité appliquée aux opérations de chirurgie* (*Académie des sciences*, décembre 1854, et *Académie de médecine*, 26 février 1856).

Ellis. *Cautérisation galvanique dans les maladies de l'utérus* (*Gazette des hôpitaux*, 1854).

Middeldorpf. *Die Galvanocaustik, ein Beitrag zur operativen Medicin.* Breslau, 1854; puis *Académie des sciences*, Paris, octobre 1856; *Société médicale allemande* de Paris dans *Gazette hebdomadaire,* 1857, p. 377, et diverses thèses publiées par ses élèves à l'université de Breslau. Voyez aussi *Gazette des hôpitaux*, p. 50, 1857.

Broca. *De la cautérisation électrique* (Rapport à la Société de chirurgie de Paris, 1856; et *Bulletin de l'Académie de médecine*, 10 novembre 1857).

De Seré. *Bulletin de la Société de chirurgie* (7 février 1866, Paris).

Braun. *Guérison du prolapsus de l'utérus par la galvano-caustique* (*Union médicale,* 1859, t. IV, et *Wiener Medizinwochenschrift*).

Chalvet. *De la galvano-caustique dans le traitement des maladies de l'utérus* (*Gazette des hôpitaux*, p. 453, 1857).

§ 3.

DES INJECTIONS INTRA-UTÉRINES.

Ce paragraphe est le complément du précédent, car la plupart des injections intra-utérines sont faites avec des liquides caustiques ou cathérétiques; solutions de nitrate d'argent, teinture d'iode diluée, solution de perchlorure de fer, de nitrate acide de mercure, de sulfate de zinc, de tannin, d'alun, d'acétate de plomb; plus rarement on emploie les décoctions de feuilles de noyer, d'écorce de chêne; très-souvent l'eau pure; parfois la glycérine.

Ces injections sont une des opérations qui ont soulevé la plus violente opposition, et, bien qu'on les pratique depuis plus de vingt-cinq ans, elles comptent encore aujourd'hui des adversaires acharnés et des partisans très-zélés parmi les représentants les plus éminents de la gynécologie. On leur reproche de donner lieu à de violentes douleurs dans les régions hypogastrique, sacrée et lombaire; ces douleurs suivent immédiatement l'injection; une sensation de brisement des membres et parfois un collapsus effrayant les accompagnent : on comprend la terreur que doit éprouver le chirurgien en présence d'un tel état qui, à n'en pas douter, est son œuvre. Mais il faut bien dire que ces accidents sont rares quand on fait attention aux contre-indications, et nous dirons bientôt comment on peut les prévenir. L'explication la plus naturelle qui s'est présentée à l'esprit des chirurgiens témoins de cette espèce de péritonite instantanée, c'est la pénétration du liquide injecté dans les trompes de Fallope et dans la cavité abdominale; cette pénétration est possible, bien qu'elle ait été révoquée en doute; les expériences de M. Sappey (*Anat. descriptive*, t. II, 1866) prouvent même que sur le cadavre elle est assez facile, mais sur le vivant elle est exceptionnelle, et il faut bien d'ailleurs tenir compte des conditions particulières dans lesquelles se place M. Sappey, lorsqu'il fait des injections de mercure coulant. Le plus souvent les douleurs sont de véritables coliques utérines dues à la distension de la cavité utérine par le liquide injecté, ou bien encore elles sont le résultat d'une métrite aiguë étendue de la muqueuse au parenchyme de l'utérus et produite par une cautérisation trop violente ou portant sur un utérus aminci et désorganisé.

Dans l'état actuel de la science, voici les précautions dont il faut user pour faire ces injections avec sécurité. De nombreuses expériences ont établi qu'avant tout il faut assurer la libre sortie du liquide injecté, en dilatant préalablement le col, soit à l'aide de la tente-éponge, soit par un des moyens que nous indiquerons bientôt. Cette dilatation ne doit pas être omise même quand le col paraît assez large, parce qu'il ne faut pas oublier que son orifice supérieur se contractera toujours un peu au contact du liquide. Il est évident que, s'il existe une déviation ou un rétrécissement d'un des points du canal cervico-utérin, il faut bien s'en assurer et les traiter avant de rien injecter. En second lieu il est bon d'éprouver le

degré de sensibilité de l'utérus en faisant d'abord une injection d'eau tiède. S'il n'y a pas d'accidents, on passe à des solutions caustiques légères, et graduellement on arrive aux plus fortes. Quelle quantité de liquide peut-on injecter? La capacité de la cavité utérine est de 2 à 3 centimètres cubes chez les nullipares; elle varie de 3 à 5 centimètres chez les multipares; il semblerait donc que l'on doit se tenir toujours au-dessous de ces quantités pour éviter le reflux par les trompes; mais si l'on a bien assuré la sortie de ce liquide par le vagin, on peut aller bien au delà, surtout si ce liquide est simplement détersif. Enfin il est important de faire arriver l'extrémité de l'instrument dont on se sert jusqu'au fond de l'utérus, afin que le jet du liquide lentement injecté s'y brise et revienne le long des parois de la cavité vers l'orifice du col. Une précaution dont Scanzoni a eu à se louer lorsqu'il n'y avait pas de tendance aux hémorrhagies, c'est de chauffer un peu le liquide avant de l'injecter; on provoque ainsi beaucoup moins souvent les coliques utérines.

Ces injections peuvent être faites par des procédés variés. Scanzoni se sert de petites seringues de verre dont le bec long et étroit est recourbé comme une sonde utérine; cet instrument doit être assez fragile et cette fragilité ne serait pas ici sans danger. Une sonde utérine creuse est souvent employée; lorsqu'elle a été introduite, on y adapte une petite seringue de verre ou bien l'ampoule de caoutchouc avec son réservoir dont M. Hardy, de Dablin, se sert pour faire des injections vaginales de vapeurs de chloroforme, ou bien encore une seringue de Pravaz graduée, lorsqu'on veut employer des quantités bien déterminées d'un liquide énergique. Le plus souvent on adapte l'un de ces propulseurs à une simple sonde de caoutchouc; cette sonde doit être d'un petit calibre pour ne pas boucher le col. Pour éviter plus sûrement les accidents, Kennedy et récemment M. Avrard ont insisté sur l'emploi de la sonde à double courant; c'est en effet un moyen d'assurer la sortie du liquide et de prévenir ainsi la distension de la cavité utérine; on peut avec cet instrument injecter sans danger des quantités de liquides bien supérieures à la capacité de l'utérus. Il est bien entendu que, pour une injection caustique, il faut toujours appliquer le spéculum afin de préserver le vagin; il est même bon de placer un tampon de coton sous la lèvre inférieure du col, après que la sonde a été introduite.

Lorsqu'on pratique les injections intra-utérines avec les précautions que nous venons de décrire, il est bien rare de voir se produire des accidents de quelque gravité; les douleurs, quand elles se montrent, se dissipent d'elles-mêmes ou à l'aide de quelques boissons calmantes, au bout de peu de temps. Ma propre expérience me permet d'insister en particulier sur l'innocuité des injections de teinture d'iode, même employée pure; comme les docteurs Savage et Greenhalgh, j'en fais un très-fréquent usage dans les métrorrhagies dues à diverses lésions de la cavité utérine, et je n'ai eu jusqu'ici qu'à m'en louer. Voici l'énumération des principaux cas pathologiques dans lesquels ce traitement a été employé : granulations et fongosités intra-utérines; catarrhe utérin, métrorrhagies de causes diverses, notamment celles qui sont dues à des polypes (Savage); endométrite avec suppuration dont l'écoulement est difficile; polypes muqueux; aménorrhée, rappelons enfin les essais de fécondation artificielle par les injections de sperme.

L'utilité de l'opération que nous décrivons étant encore aujourd'hui très-discutée (séance de l'Académie de médecine de Paris, 11 février 1868), puisqu'en France on ne propose rien moins (Ricord, Gosselin, Depaul) que de la bannir absolument de la pratique, nous donnerons en terminant quelques documents historiques et bibliographiques pour les lecteurs désireux d'approfondir ce sujet intéressant.

Vidal de Cassis est un des chirurgiens auxquels ce point de pratique doit le plus; bien que Mélier et quelques autres eussent fait ces injections avant lui, ce n'est guère qu'à partir de ses écrits qu'on commence à s'en occuper. *Essai sur un traitement méthodique de quelques maladies de matrice par les injections intra-vaginales et intra-utérines* (Paris, 1840, et *Union médicale*, 1750, n° 66). Vidal, persuadé que le degré de perméabilité des trompes de Fallope ne peut être prévu, n'injectait dans tous les cas que la quantité de liquide que peut contenir la cavité utérine d'une femme nullipare; cette quantité était très-faible; il l'évaluait à 45 centig. seulement et en se bornant là il n'avait pas d'accidents. Vidal se servait de seringues de verre à longue canule, et il n'hésitait pas à injecter des solutions de nitrate d'argent très-fortes. Vidal avait fait près de 300 injections sans accidents à l'époque où cette question fut portée pour la première fois devant l'Académie de médecine. Hourmann (*Recherches sur les injections dans la cavité de l'utérus. Bulletin de thérapeutique*, t. XIX, p. 60) fut effrayé par les signes d'une métropéritonite survenus brusquement chez une jeune fille à laquelle il injectait une décoction de feuilles de noyer à l'aide d'un clyso-pompe. Des expériences nombreuses furent faites à cette occasion et prouvèrent qu'avec une injection modérée, le liquide ne passe pas dans les trompes. En 1848, M. West, désespérant de la vie d'une malade épuisée par des métrorrhagies répétées qui avaient résisté à de nombreux moyens, injecta dans la cavité utérine 12 grammes d'une solution de 1 gr. 25 d'acide gallique pour 30 grammes d'eau, et eut un plein succès. (*Bulletin de thérapeutique*, vol. LIV, p. 372). Dans le même recueil et au même endroit, on peut lire une guérison très-remarquable obtenue par le professeur Breslau de Munich, sur une femme atteinte d'hémorrhagie utérine depuis sept mois, hémorrhagie qui persistait malgré l'extirpation de polypes, et malgré les médications les plus variées. Une injection faite avec un mélange à parties égales de sesquichlorure de fer et d'eau distillée eut un succès immédiat qui ne se démentit plus. Ces deux faits produisirent une impression d'autant plus grande dans le monde médical que les injections intra-utérines étaient alors tombées dans un discrédit presque complet. A la même époque, 1848, M. Strohl publia dans la *Gazette médicale de Strasbourg*, n° 10, un mémoire sur le traitement du catarrhe utérin par les injections utérines. Sur vingt-neuf cas dans lesquels il a employé soit l'eau blanche, soit une solution d'iodure de fer, 2 à 4 grammes pour 500 d'eau distillée, il n'a pas eu d'autres accidents que des douleurs utérines et des accès d'hystérie, et dans vingt-cinq de ces cas il y a eu guérison ou grande amélioration.

Le docteur Noeggerath (*Contributions of midwifery*, New-York, 1854) rapporte quatre cas d'injections caustiques : l'un ne donna lieu à aucune réaction, deux présentèrent des symptômes alarmants, un fut suivi de mort; ce malheur ne fut pas dû au passage du liquide dans la cavité abdominale, mais à l'action directe du caustique sur l'utérus. Cet auteur conclut de nom-

breuses expériences qu'il faut se défier beaucoup des solutions de nitrate d'argent, des sels de mercure et des acides minéraux; il a au contraire toujours rencontré une grande tolérance pour la teinture d'iode, l'acide tannique, l'acide benzoïque. Un autre médecin américain, M. Dupierris, a fait des injections de teinture d'iode dans plus de cent cas, pour combattre la métrorrhagie; il n'a pas eu d'accidents et a presque toujours arrêté la perte. (*North american med. Review*, 1857.)

Un médecin français, M. Lubin (*Union médicale*, janv. 1862), annonce qu'il a fait avec succès des injections de chloroforme, d'eau-de-vie et d'autres liquides dans la cavité utérine pour traiter l'hystérie. Le docteur Roper vante les injections intra-utérines froides dans les hémorrhagies puerpérales (*British med. jour.*, 11 march 1865). La plupart des gynécologistes anglais font un très-fréquent usage d'injections variées dans les maladies utérines qui atteignent la cavité. (Voyez *Routh, on some points connected with pathology and treatment of fibrous Tumeurs*, London, 1864, et le chapitre *Endométrite* des notes cliniques de M. Marion Sims, 1866, dans lequel se trouvent plusieurs exemples d'injections faites avec des substances variées et suivies d'excellents effets.) Enfin M. Avrard (*Académie de médecine de Paris*, séances des 7 et 21 janvier, 4 février, 1868) vient d'appeler de nouveau l'attention sur l'utilité et l'innocuité des injections intra-utérines pour le traitement curatif ou palliatif d'un grand nombre de maladies de l'utérus; il attribue les bons résultats qu'elles lui donnent à l'emploi de la sonde à double courant. Cet instrument avait déjà été considéré par Kennedy comme un excellent moyen d'appliquer les caustiques en toute sûreté; on l'avait oublié. (*Kennedy, Dublin Journal*, vol. III, p. 90. *Nouvelle série.*)

§ 4.

SCARIFICATIONS, CURETTE, VENTOUSES EXTRA ET INTRA-UTÉRINES, PESSAIRES INTRA-UTÉRINS ET REDRESSEURS UTÉRINS.

On scarifie le col de l'utérus, tantôt pour remplacer les sangsues et faire ainsi des saignées locales plus ou moins répétées; tantôt comme moyen de dégorgement dans les chutes de l'utérus, par exemple; tantôt pour faciliter la pénétration des caustiques, lorsqu'il existe une hypertrophie folliculaire considérable. Dans ces cas on peut suivre le conseil de M. Huguier et commencer par scarifier le col; puis, lorsque le sang est bien abstergé, ou encore le lendemain de la scarification, on cautérise et l'on obtient ainsi des escharres plus profondes qui réduisent beaucoup le volume de l'organe. Pour exécuter ces scarifications on applique le spéculum et on opère soit avec un bistouri convexe, soit avec la lancette tenue par des pinces, soit avec le scarificateur de Scanzoni, soit encore avec le scarificateur mécanique à plusieurs lames de M. Mayer. (*Des scarifications multiples du col. Gazette des hôpitaux,* 1852. Mayer.)

La Curette est un instrument introduit dans la pratique par Récamier pour racler la cavité cervico-utérine dans le cas de fongosités ou de ménorrhagie supposée due à l'existence de fongosités qu'on n'a pu constater. Il est bon d'avoir plusieurs instruments de courbures différentes pour rendre l'opération possible dans les diverses inclinaisons de l'utérus; chaque extrémité d'une même curette a d'ailleurs une courbure et une largeur différentes; on veillera à ce que les bords de la gouttière soient toujours bien mousses et non tranchants ou rugueux. Pour se servir de cet instrument, on applique le spéculum, et, après avoir bien placé le col dans son axe, on fait pénétrer la curette lentement en tenant compte de la résistance normale que l'on doit éprouver en franchissant l'orifice interne; quand la curette est bien entrée dans la cavité utérine, on la fait tourner plusieurs fois sur son axe, en l'inclinant en plusieurs sens pour que les parois de la cavité soient bien abrasées; puis on retire la curette en maintenant la gouttière en haut afin de ramener les débris de fongosités ou les lambeaux de muqueuse friable. Récamier répétait cette abrasion à quelques jours d'intervalle, et chaque fois il la faisait suivre d'une cautérisation au nitrate d'argent, puis d'un lavage de la cavité utérine. De nos jours on fait l'abrasion seule, et on cautérise dans une autre séance s'il y a lieu; on laisse aussi un intervalle plus long entre chaque séance, de manière à laisser bien tomber l'excitation locale produite par chaque opération, avant d'en entreprendre une autre; cette excitation varie beaucoup pour chaque malade; il en est qui semblent n'en éprouver aucune; la plupart éprouvent des douleurs utérines ou lombaires pendant une heure au plus; on les calme par le décubitus dorsal et des cataplasmes laudanisés appliqués sur l'hypogastre.

Récamier recommandait déjà de dilater le col avant de faire l'abrasion : c'était pour faciliter l'entrée de l'instrument, et cette dilatation était très-légère; aujourd'hui on dilate beaucoup plus, de manière à permettre l'introduction du doigt dans la cavité, ou au moins l'écartement des deux lèvres du col avec de longues pinces introduites, puis ouvertes dans ce col : on peut de la sorte reconnaître le siége exact des fongosités et y porter sûrement la curette. L'opération rencontre quelques obstacles, dans les antéflexions et les rétroflexions, surtout si l'on n'a pas fait une dilatation du col assez forte pour effacer momentanément la flexion; dans ces cas, la curette pénètre difficilement, on ne peut lui imprimer un mouvement de rotation, et l'on s'en tient à de légers mouvements de latéralité et de va et vient, en s'arrêtant prudemment si l'on rencontre une résistance un peu forte.

L'abrasion de la muqueuse utérine n'est pas toujours une opération inoffensive. Entre les mains de Récamier même, elle a produit les résultats les plus funestes : une péritonite suraiguë et mortelle en vingt-quatre heures. M. Nélaton a eu le même accident à déplorer (*Pathologie chirurg.*, t. V, p. 775), et dans les deux cas on a trouvé à l'autopsie les ovaires convertis en poches purulentes qui s'étaient ouvertes dans le péritoine. Ces abcès des ovaires ne sont certainement pas dus à l'introduction de la curette, mais cette introduction a pu en hâter l'ouverture, et d'ailleurs aucun raisonnement n'empêchera l'effet produit par de tels malheurs sur l'esprit des personnes étrangères à l'art; il est donc extrêmement important de rechercher les contre-indications. On doit regarder comme telles l'ovarite, la péritonite pelvienne, la métrite aiguë, l'engorgement avec ramollissement des parois utérines, la cystite. On ne se hasardera jamais à introduire la curette avant d'avoir fait une exploration répétée par le toucher vaginal et par de fortes pressions abdominales dans les régions de la vessie et des ovaires ; c'est à ces précautions que M. Nélaton a dû d'éviter un malheur pareil à ceux que nous venons de mentionner. Appelé

pour faire l'abrasion de fongosités, il remarqua que la palpation abdominale produisait des douleurs aiguës et refusa d'introduire la curette ; le lendemain même la malade était prise d'une péritonite mortelle qu'on n'eût pas manqué d'attribuer à l'opération si elle avait été faite. Quel que soit d'ailleurs l'état de l'utérus, il ne faut pas oublier que cet organe se ramollit facilement et qu'on peut y faire des fausses routes comme dans l'urèthre et la prostate. On possède plusieurs observations dans lesquelles la curette a perforé l'utérus et a pénétré dans le péritoine; il faut donc toujours procéder par mouvements doux et s'arrêter quand on sent une résistance.

Quels sont les résultats curatifs de l'abrasion ? très-souvent ils sont excellents, même, il faut bien le dire, dans certains cas de ménorrhagies rebelles où la curette n'a pas ramené de fongosités. Il est probable qu'elle produit cet heureux effet en modifiant la nutrition de la muqueuse utérine et en déterminant la chute partielle de son épithélium malade. Dans beaucoup de circonstances on a constaté ces succès, sans pouvoir bien nettement déterminer le mode d'action de l'instrument; c'est cette obscurité dans les indications et le mode d'action qui a fait rejeter l'abrasion par des chirurgiens peu soucieux de s'aventurer à tâtons dans des dangers sérieux. Malgré ce qu'elle a d'empirique, l'abrasion donne cependant des succès si nombreux, que beaucoup d'hommes éminents, Robert, Trousseau, Nélaton, Nonat, Gosselin, la mettent chaque jour en usage en recommandant une grande prudence dans son emploi.

Consultez : Récamier : Des granulations dans la cavité de l'utérus, août 1846, et *Union médicale*, n°s 66 et 70. Robert : Mémoire sur l'inflammation chronique de la muqueuse utérine. *Bulletin de thérapeutique*, novembre 1846, et Des affections granuleuses,.... Paris, 1848. Nélaton, *Gazette des hôpitaux*, 1853, n° 17. Nonat : Du traitement de certaines lésions de la face interne de l'utérus. *Gazette des hôpitaux*, 1853, n° 93. Ferrier : Des fongosités utérines, *Thèse de Paris*, 1854. Rouyer : Etude sur les fongosités utérines, *Thèse de Paris*, 1858. Trousseau : Granulations, succès de la curette. *Gazette des hôpitaux*, 1856, n° 82.

Les ventouses qu'on applique à l'utérus sont de deux espèces : l'une, imaginée par M. Simpson, est la *ventouse sèche intra-utérine* destinée à combattre l'aménorrhée. C'est une sonde creuse percée de petits trous à la partie terminale et sur laquelle on fait glisser un anneau en caoutchouc qui sert à limiter la pénétration de la ventouse et à fermer le col utérin. Cette sonde doit être assez grosse pour remplir le canal cervical. Lorsqu'on l'a introduite dans la cavité utérine, on adapte à son pavillon une petite pompe aspirante à l'aide de laquelle on fait le vide; la membrane muqueuse vient alors s'appliquer sur les trous de la sonde ; en continuant l'aspiration on détermine l'afflux du sang et souvent il s'en écoule un peu dans la sonde. Si l'on répète cette opération, on produit une congestion de la muqueuse utérine et on peut ainsi déterminer la réapparition des règles. Cette petite opération n'est d'ailleurs qu'un adjuvant du traitement des causes de l'aménorrhée; elle peut servir aussi pour retirer de la cavité utérine les sécrétions morbides qu'on veut examiner au microscope. Bien qu'elle ne produise habituellement aucun accident, elle provoque parfois des phénomènes nerveux qui peuvent aller jusqu'à la syncope (*Horatio Storer*, *American journal of med. sc.*, jan. 1858).

L'autre ventouse est destinée à agir à l'extérieur du col : elle se compose d'un tube de verre à bords mousses qu'on adapte comme une ventouse ordinaire à une petite pompe et qu'on applique sur le col de l'utérus. On fait le vide ; puis, lorsque le col est suffisamment congestionné, on scarifie et on réapplique la ventouse pour aspirer le sang. Il y a un scarificateur à plusieurs lames disposé pour cette petite opération, comme nous l'avons dit plus haut.

Pessaires intra-utérins. Ces instruments sont destinés à remplir diverses indications; les uns servent simplement à maintenir le canal cervico-utérin ouvert, tels sont les *pessaires à tige intra-utérine* de M. Simpson qui se composent d'une tige de métal supportée par une olive creuse également en métal. Cette olive appuie sur la paroi postérieure du vagin, lorsque l'instrument est placé, et le maintient bien. Il y en a de grosseurs très-variées, de telle sorte qu'après avoir commencé par les plus petits, on peut graduellement dilater le col, jusqu'à lui faire admettre les plus gros qui ont environ 5 millimètres de diamètre. On les emploie comme les bougies dans la dilatation du canal de l'urèthre de l'homme, c'est-à-dire qu'on peut les changer toutes les cinq ou six heures, jusqu'à ce qu'on soit arrivé au numéro voulu, ou bien au contraire on est obligé, si l'utérus est irritable, de procéder beaucoup plus lentement, en laissant des intervalles de plusieurs jours et en ne maintenant le pessaire que pendant une heure ou deux chaque jour. Ces pessaires, que M. Simpson emploie surtout dans la dysménorrhée, sont courts et ne dépassent pas l'orifice supérieur du col. Quand il veut produire une excitation plus vive de la muqueuse utérine, il introduit un pessaire plus long, composé également d'un bulbe de cuivre mince, percé d'un trou à sa face inférieure pour recevoir un mandrin qui en facilite l'introduction et portant à sa face supérieure une tige dont la moitié inférieure est de cuivre et la supérieure de zinc. Ce pessaire, long de 7 centimètres, pénètre dans la cavité utérine et y développe, suivant M. Simpson, une action galvanique très-favorable dans le traitement de l'aménorrhée. M. H. Bennet, qui emploie aussi ces pessaires, leur donne une légère courbure à concavité antérieure, ce qui leur permet de mieux s'adapter à la forme du canal cervico-utérin. Après chaque application du pessaire, la malade doit rester au lit, et il est bien important d'en surveiller les effets pour pouvoir le retirer de suite s'il développe quelques symptômes alarmants ; la métrite et l'ovarite sont des contre-indications comme dans la plupart des opérations à pratiquer sur l'utérus.

En disant que la métrite est une contre-indication, il faut entendre l'inflammation parenchymateuse de l'organe ou celle de la cavité utérine proprement dite, car celle qui est bornée à la cavité du col, l'endo-cervicite, ne paraît pas constituer une contre-indication aussi formelle. Dans ce cas, dont un des principaux symptômes est l'hypersécrétion du mucus cervical, le Dr Byford recommande d'introduire pendant vingt-quatre ou trente-six heures un pessaire en bois d'orme, qui ne dépasse pas la cavité du col, et qui a, dit-il, l'avantage de modifier les sécrétions de la membrane muqueuse. Pour guérir l'endo-cervicite, le Dr Greenhalgh recommande un autre pessaire intra-utérin (voyez planche VII), qui a l'avantage de bien tenir tout seul, et de permettre un écoulement facile aux liquides sécrétés par l'utérus. Comme les ressorts de ce pessaire prennent un point d'appui sur les parois de la cavité utérine, il est encore plus nécessaire, quand on veut l'employer, de s'as-

surer qu'il n'y a pas d'endométrite, car si elle existe, l'instrument déterminera des douleurs intolérables. Cet instrument est volumineux et ne peut être introduit qu'après la dilatation ou même la section préalable du col. Cette réflexion s'applique aussi au pessaire du Dr Aveling, dont nous donnons le dessin dans la même planche. Ce dernier, et plusieurs autres construits d'après les mêmes principes, sont souvent employés après la section de l'orifice interne du col pour maintenir les parois écartées et assurer le résultat de cette opération. Nous en représenterons un troisième dû à M. Sims, et qui, tout en écartant les parois utérines avec une force suffisante, n'a qu'un très-petit volume.

Les pessaires utérins ont été employés avec succès dans le traitement des flexions utérines; c'est ordinairement le pessaire de Simpson qui sert à cet usage : voici comment l'application en est faite par le Dr Hildebrandt qui lui a dû de très-beaux succès. Il faut d'abord introduire une sonde à laquelle on donne une courbure proportionnée au degré de flexion de l'utérus; quelquefois cette courbure va presque jusqu'à l'angle droit. Lorsque, avec beaucoup de patience et de douceur, soit en une, soit en plusieurs séances, on est parvenu à faire pénétrer la sonde jusqu'au fond de la cavité utérine, on reste quelques instants en repos, puis on soulève lentement l'utérus et on y glisse le pessaire à côté de la sonde, ou bien encore on l'introduit au fur et à mesure qu'on retire cette sonde. On laisse alors le pessaire en place, même pendant la menstruation; bien plus, le Dr Hildebrandt permet aux malades de vaquer à leurs occupations. Si le pessaire ne tient pas, on le maintient à l'aide de pessaires vaginaux en caoutchouc. Cette manière de faire diffère beaucoup de celle qu'on suit d'ordinaire et qui consiste à préparer l'utérus contre l'irritation produite par le pessaire, en introduisant la sonde tous les jours pendant une heure ou plus; puis le pessaire lui-même, qu'on ne laisse aussi que peu de temps chaque fois. L'auteur voit dans ces fréquentes répétitions du cathétérisme pour un utérus fléchi une cause de douleurs, d'hémorrhagie et d'inflammation. Il affirme que la plupart des femmes auxquelles il a ainsi placé d'emblée un pessaire à demeure n'en ont éprouvé aucune suite fâcheuse, qu'elles marchent même avec plus d'assurance qu'auparavant, parce qu'elles sont délivrées de leurs souffrances habituelles. Presque toujours le pessaire intra-utérin ainsi porté augmente les règles et produit la leucorrhée; mais ces inconvénients ne durent pas longtemps. Les contre-indications admises par le Dr Hildebrandt sont : les flexions avec métrite parenchymateuse, ou simplement endométrite; celles dans lesquelles le col est assez douloureux pour ne pouvoir supporter le contact de la sonde; dans ces cas, il faut commencer par guérir ces complications, les flexions avec ménorrhagies abondantes; les flexions toutes récentes consécutives à un accouchement; les flexions avec engorgement de l'utérus. Avec ces exceptions, il ne reste à traiter par le pessaire à demeure que le petit nombre de flexions dans lesquelles il y a induration ancienne du tissu de l'utérus, anémie de cet organe et absence de toute inflammation des annexes. Dans ces cas bien diagnostiqués, le pessaire intra-utérin fait disparaître l'irritation que l'utérus fléchi avait fait naître dans la vessie ou dans le rectum : les phénomènes nerveux, tels que les douleurs lombaires, dorsales, les crampes hystériques, diminuent ou disparaissent; la flexion elle-même peut être guérie radicalement si le pessaire est maintenu très-longtemps et secondé par l'emploi des douches fraîches et des ferrugineux. Lorsqu'un pessaire intra-utérin doit ainsi rester longtemps en place, il faut surveiller attentivement l'état du rectum et du périnée, car on a vu des complications naître de ce côté. Le lecteur fera bien de compléter ces notions par celles que nous allons donner sur les effets des redresseurs et des sondes utérines.

Redresseurs utérins. Comme nous venons de le voir, les pessaires intra-utérins sont de véritables redresseurs, et j'ajoute ce sont les meilleurs, les moins dangereux; mais on a inventé et préconisé d'autres instruments uniquement destinés au redressement de l'utérus; à l'occasion de ces instruments, des études et des discussions très-importantes se sont produites; néanmoins, il existe encore plusieurs points sur lesquels on n'est pas bien fixé.

Les pessaires dont nous venons de parler restent dans l'utérus, mais ils ne l'immobilisent pas; comme cet organe, ils peuvent prendre toutes les directions que les mouvements du corps impriment au bassin; l'utérus qui les contient peut monter, descendre, s'incliner dans tous les sens, mais non s'infléchir sur lui-même. Cette mobilité du pessaire a bien quelques inconvénients. Il peut sortir de l'utérus; l'utérus lui-même ne reste pas dans l'axe qu'il doit avoir normalement, et cela a paru un obstacle à l'action du pessaire pour la guérison de l'antéversion et de la rétroversion. On a donc inventé des appareils pour immobiliser à la fois le pessaire et l'utérus.

M. Simpson, pour fixer son pessaire galvanique, y ajoute une tige métallique qui pénètre dans le trou de l'olive avec laquelle elle s'unit ainsi à peu près à angle droit; cette tige en sortant du vagin s'articule à charnière avec une autre tige double dont la portion supérieure forme une espèce de plastron qui vient s'appliquer sur le pénil où on le fixe à l'aide de rubans.

Kiwisch se servait d'un redresseur formé de deux tiges de baleine un peu courbées; il les introduisait réunies comme une seule tige; lorsqu'il avait touché le fond de l'utérus, il tournait une vis qui était au bout du manche; cette vis mettait en mouvement un fil passé dans l'extrémité utérine des baleines; ces extrémités s'écartaient et prenaient ainsi un point d'appui sur les parois utérines. Ce redresseur a des inconvénients particuliers dus aux fils qui s'agglutinent par le mucus utérin, glissent mal dans leurs anneaux et se cassent.

En France le redressement de l'utérus a été surtout pratiqué par Valleix, qui avait adopté l'instrument de Simpson en le modifiant à plusieurs reprises dans le but de le rendre tout à fait immobile, sans pourtant que le col fût contusionné lorsque l'utérus fait quelque mouvement que le redresseur ne peut pas suivre. En dernier lieu l'instrument se composait des pièces suivantes : 1° la tige intra-utérine, 2° un disque creux en caoutchouc entoure cette tige à l'endroit où elle sort du col utérin; ce col s'y appuie comme sur un coussinet. Cette première partie de l'appareil est unie par une articulation à ressort avec une autre tige de métal dite : 3° tige vaginale; celle-ci est creuse. Lorsqu'il s'agit d'introduire le redresseur, on met le pessaire et la tige vaginale sur un seul axe; on place dans cette dernière un manche qui rend l'introduction facile; celle-ci faite, on fléchit la tige vaginale sur la tige utérine, le ressort qui unit ces deux parties les maintient

alors à angle droit l'une par rapport à l'autre. Le manche étant retiré, on introduit à sa place dans la tige vaginale une autre tige qui s'unit à angle droit sans charnière à un plastron destiné à fixer l'appareil sur l'abdomen; ce plastron se fixe en haut par deux rubans qui font le tour du ventre et en bas par deux autres rubans qu'on place comme des sous-cuisses. La longueur de la tige intra-utérine a beaucoup varié même entre les mains de Valleix; on comprend d'ailleurs qu'elle ne doit pas être la même dans tous les cas; de 6 centimètres qu'il lui donnait d'abord, il l'a réduite à 4 centimètres 1/2; pour les flexions il suffit que cette tige dépasse le coude que forme le col avec le corps de l'utérus.

Avant d'appliquer le redresseur, Valleix préparait l'utérus par de fréquentes introductions de la sonde utérine; il s'assurait ainsi du degré de tolérance de l'organe. En outre, ces essais lui permettaient de reconnaître si l'utérus pouvait être redressé au moins momentanément. En tâchant de préciser par les commémoratifs la cause de la déviation et ses complications, en pratiquant exactement le toucher, on parvient à déterminer s'il existe des adhérences péri-utérines ou une inflammation chronique des annexes. Dans l'un ou l'autre cas, toute tentative de redressement doit être proscrite, car elle échouerait devant la résistance des tissus d'une part, et devant l'exacerbation des phénomènes inflammatoires d'autre part. L'emploi préalable de la sonde révèle une contre-indication aussi formelle dans l'existence de tumeurs fibreuses d'une grossesse, de cancer et d'atrophie de l'utérus. Quant aux granulations et aux fongosités, loin d'être une contre-indication, il est remarquable de les voir disparaître sous la seule influence de l'application du redresseur.

Combien de temps le redresseur peut-il rester dans la cavité utérine? Il n'y a rien de fixe à cet égard; les femmes qui ne sont pas réglées peuvent supporter l'instrument pendant 40 ou 50 jours; mais habituellement on le retire au bout de 8 ou 10 jours; quelquefois même on ne peut le laisser que quelques heures, soit parce que l'approche des règles ou une ancienne inflammation ont rendu l'utérus très-sensible, soit parce qu'on peut craindre qu'une paroi de l'utérus, la paroi postérieure dans l'antéversion, par exemple, n'appuie trop fortement sur l'extrémité de la tige intra-utérine et ne soit ainsi lésée.

Quel est le mode d'action des redresseurs? C'est là un des points obscurs de ce traitement. Les adversaires prétendent que le redressement, dans les cas très-rares où l'on peut l'obtenir, n'est dû qu'au développement d'une phlegmasie péri-utérine plus grave que la déviation elle-même, et ils ajoutent que l'utérus revient à sa position vicieuse quand l'inflammation disparaît. Cette explication est vraie pour un certain nombre de cas, mais c'est évidemment une exagération que de la généraliser. Beaucoup de bons esprits croient que les succès des redresseurs sont le résultat de l'immobilisation de l'utérus, immobilisation qui permet la résolution des inflammations partielles auxquelles est due dans certains cas la déviation. Enfin d'autres expliquent l'action bienfaisante du redresseur, au moins comme moyen de soulagement, par la modification qu'il imprime à la vitalité et surtout à la sensibilité de l'utérus. Presque personne ne croit à l'action mécanique du redresseur; est-on fondé cependant à la nier dans tous les cas?

Accidents occasionnés par les redresseurs. Ce fut un cas de mort après l'application du redresseur, qui, porté devant l'Académie de médecine de Paris par M. Broca, y provoqua la mémorable discussion de 1854. M. Depaul, dans un rapport extrêmement remarquable, jugea très-sévèrement les résultats présentés par Valleix : frissons, douleurs abdominales, syncopes, tumeurs inflammatoires dans la fosse iliaque, hémorrhagies, fièvre, phlegmons péri-utérins, métro-péritonites dont plusieurs avaient été mortelles même entre les mains expérimentées de Valleix, tels furent les accidents qu'il mit en parallèle avec les succès annoncés. Des faits entièrement semblables et tout aussi funestes ayant été observés à l'étranger, notamment par Oldham en Angleterre, M. Depaul conclut qu'il faut proscrire tous les pessaires et redresseurs intra-utérins. Cette sentence terminant une étude très-minutieuse et une discussion très-approfondie, est encore présente à l'esprit de beaucoup de chirurgiens pour lesquels la condamnation est sans appel. Cependant quelques-uns persistent à employer les redresseurs dans des cas bien déterminés et en surveillant très-attentivement les phénomènes réactionnels qu'ils provoquent; ils en retirent ainsi des services réels; ajoutons qu'en admettant que les nombreuses guérisons obtenues par Valleix, 78 sur 108 cas, ne se soient pas toutes soutenues, il n'en reste pas moins bien établi que plusieurs ont été bien constatées, comme nous le verrons en décrivant le traitement des déviations en particulier. Simpson et Mayer ont aussi produit des succès bien avérés. Si l'on réfléchit encore que, malgré la nouveauté du moyen et l'inexpérience de plusieurs de ceux qui s'en sont servis, le nombre des accidents graves n'a pas été très-considérable, Valleix n'en accusait que 6 sur 153 cas (Acad., 11 avril 1854), on pensera que la proscription a peut-être été trop absolue. Nous verrons d'ailleurs plus tard que la plupart des traitements curatifs proposés contre les déviations ont aussi des dangers sérieux, et qu'en outre ils sont insuffisants dans beaucoup de cas; c'est encore une raison pour ne pas rejeter complétement les redresseurs lorsque la déviation détermine par elle-même des accidents graves, et ne peut être guérie d'une autre façon.

§ 5.

SONDES UTÉRINES, CATHÉTÉRISME UTÉRIN, HYSTÉROMÉTRIE.

Les sondes utérines ont été employées avec succès par Hoin et Levret en 1749; il est aussi bien établi que Récamier, à qui le diagnostic des maladies utérines est si redevable, en faisait usage en 1826 (Acad. de méd., 12 juillet 1854); Lair s'en servait aussi en 1828; mais ces essais étaient restés presque inconnus, lorsque les travaux de Simpson vinrent attirer fortement l'attention sur les sondes utérines. Kiwisch, Valleix et, dans ces derniers temps, M. Huguier, ont perfectionné ces instruments et montré tout le parti qu'on en peut tirer quand on s'en sert avec la prudence que commandent les graves accidents auxquels ils peuvent donner lieu.

Une sonde de femme ou un stylet de trousse à olive, des bougies en gomme élastique, peuvent dans beaucoup de cas servir à sonder l'utérus. La sonde de Simpson (voir planche VIII) a une grande courbure et ne peut être sûrement manœuvrée que chez les femmes atteintes d'antéflexion et de rétroflexion ou

de latéroflexion; elle présente sur sa convexité des crêtes saillantes qui peuvent causer des douleurs et des déchirures de la muqueuse utérine; sa grande courbure empêche de la mouvoir avec facilité dans l'aire du spéculum. Pour ces raisons, la sonde de Simpson avait besoin d'être très-perfectionnée; on a commencé par supprimer les crêtes et on les a remplacées par des encoches. La sonde de Kiwisch, très-usitée en Allemagne, a une grande longueur, une courbure d'un grand diamètre pour s'accommoder à l'axe du bassin; elle est plus grosse à son extrémité inférieure, présente une petite saillie à 6 centimètres de son extrémité supérieure que termine un petit bouton.

En France on emploie les sondes de Valleix et de M. Huguier. Elles se composent d'une tige métallique de 15 centimètres de long et d'un diamètre qui varie suivant le cas : ainsi, chez les femmes qui ont eu des enfants, on peut généralement introduire une sonde de 3 ou 4 millimètres de diamètre; chez les vierges, au contraire, on a quelquefois de la peine à franchir l'orifice interne du col avec une sonde de 2 millimètres. Des deux extrémités de la sonde, l'une a un manche, l'autre est recourbée à partir des 4 derniers centimètres; cette courbure est celle que donnerait un rayon de 10 centimètres environ. C'est surtout par cette faible courbure que nos instruments diffèrent des deux précédents.

La tige de la sonde de Valleix peut se raccourcir en rentrant dans le manche; on l'y fixe à la longueur voulue par une vis de pression; elle est divisée en centimètres et porte en outre une encoche sur sa face inférieure à 6 centimètres et demi de son bout libre, ce qui indique la longueur ordinaire de la cavité cervico-utérine; enfin elle est munie d'un curseur qui glisse à frottement, et qui poussé, jusqu'au col après l'introduction de la sonde, indique la profondeur à laquelle elle a pénétré. La sonde de M. Huguier a également un curseur, mais il se meut à l'aide d'une tige fine qui est accolée à celle de la sonde et dont l'extrémité sort du manche; en tournant ce bouton terminal on fait avancer ou reculer le curseur sans secousses. Tels sont les instruments actuellement usités; il faut en avoir de grosseurs et de courbures variées pour les différents cas. Pour les chirurgiens qui seraient curieux de connaître toutes les inventions de ce genre, ils en trouveront la description et les figures dans le livre de M. Huguier : *de l'Hystérométrie*.

Avant de pratiquer l'hystérométrie, il faut avoir la précaution de rechercher par le palper abdominal s'il y a des douleurs vives à l'hypogastre et dans les fosses iliaques, et de pratiquer le toucher vaginal pour reconnaître la situation, le volume et la sensibilité du col.

L'introduction de ces sondes, qui doivent toujours être préalablement chauffées légèrement et graissées, peut se faire de deux façons : avec ou sans le secours du spéculum. On est obligé d'appliquer d'abord le spéculum quand on veut sonder un orifice très-étroit, l'orifice d'un col conique, celui d'un col très-dévié en avant ou en arrière, ou encore un orifice placé d'une manière anormale sur un col d'ailleurs bien conformé. Lorsque la sonde a pénétré dans la cavité cervicale, le spéculum est plus gênant qu'utile, et alors il faut, ou retirer un peu le spéculum à soi en l'abaissant vers le rectum, afin de pouvoir en même temps abaisser le manche de la sonde et pénétrer plus avant dans l'utérus; ou bien retirer tout à fait le spéculum, tout en maintenant la sonde qu'on pousse ensuite plus facilement. Ce qui rend généralement le spéculum gênant une fois que la sonde a pénétré un peu dans le col, c'est la différence d'axes qui existe entre l'utérus et le vagin; d'autres fois il y a même une différence d'axes entre le col et le corps de l'utérus, différences dues à des versions, à des flexions ou à des tumeurs intra-utérines.

Pour sonder sans spéculum, on introduit l'indicateur d'une main dans le vagin; on ramène le col dans l'axe du vagin autant que possible et on place le bout du doigt sur la lèvre inférieure du museau de tanche, et même, s'il se peut, on l'introduit un peu dans l'ouverture du col. De l'autre main, on porte la sonde dans le vagin en dirigeant sa convexité en arrière, et, guidé par l'indicateur, on pénètre dans l'orifice externe du col. Alors on passe ce doigt derrière le col qu'on soulève un peu pendant qu'on pousse doucement la sonde dans la cavité cervicale; on arrive ainsi assez facilement à parcourir un trajet de 3 centimètres environ. Mais l'orifice interne présente souvent des obstacles; pour les vaincre il faut se garder d'user de violence, il faut au contraire employer tous les ménagements possibles, chercher à effacer les courbures que le toucher a fait reconnaître, incliner la sonde à droite ou à gauche, élever ou abaisser le manche, soulever avec l'indicateur le col ou le corps de l'utérus suivant l'espèce de déplacement qui occasionne la difficulté, et souvent il suffit de laisser la sonde pendant quelques secondes sur l'obstacle, sans même la pousser; la contraction se dissipe ainsi d'elle-même : avec de la patience on finit par sentir qu'on a vaincu la résistance et qu'on est entré dans la cavité utérine; outre la sensation de ressaut qu'a donné la sonde, on a alors, pour reconnaître que l'obstacle est franchi, une mobilité beaucoup plus grande de l'instrument, surtout latéralement, une douleur que ressent la malade si l'on appuie un peu sur le fond de l'utérus, et surtout la lecture sur la tige du nombre de centimètres qu'indique le curseur; on voit ainsi qu'on a pénétré de 6 à 8 centimètres.

Après l'application de l'hystéromètre, il faut prescrire le repos au lit pendant quelques heures, et recommander d'éviter les efforts, les courses, les mouvements brusques pendant le reste de la journée; s'il y a eu une douleur vive on fera bien de faire prendre un bain calmant et antispasmodique.

Difficultés du cathétérisme utérin. Les premiers obstacles peuvent exister à l'orifice externe du col rétréci par des cicatrices ou naturellement très-étroit, comme chez les vierges; une pression un peu forte et au besoin un léger débridement permettent facilement d'en triompher. Dans la cavité cervicale, la sonde peut se trouver arrêtée par les saillies de l'arbre de vie; on dégage alors le bec par de légers mouvements de latéralité, ce qui provoque souvent un léger suintement de sang. D'autres fois, pendant qu'on est encore dans la cavité cervicale, la patiente éprouve des douleurs qui témoignent d'une métrite du col ou d'une névralgie utérine; si ces douleurs sont très-vives, on peut être obligé de borner là l'exploration. On peut aussi heurter un repli muqueux, une bride pseudo-membraneuse, une adhérence, un petit kyste folliculaire; on change alors la direction de la sonde pour retrouver la voie utérine, ou bien on prend une autre sonde plus mince.

Arrivé à l'orifice interne, il faut presque toujours s'attendre à rencontrer des difficultés tenant soit à son étroitesse naturelle, soit à l'emboîtement réciproque des colonnes médianes de la muqueuse cervicale, soit à la contraction spasmodique du sphinc-

ter qui l'entoure, soit à la flexion du col sur le corps. Dans tous ces cas il ne faut pas chercher à vaincre par la force une résistance trop grande. Lorsqu'on a affaire à un col conique, il est bon de ne sonder qu'après avoir placé le spéculum, parce que la sonde manque alors facilement l'orifice du col et glisse dans le cul-de-sac utéro-vaginal. Le spéculum est aussi indispensable quand le col se dirige fortement vers le pubis ou vers le sacrum.

Dangers du cathétérisme utérin. Ce sont ceux qu'on a imputés aux redresseurs, plus la perforation de l'utérus et l'avortement; seulement les accidents sont beaucoup plus rares avec les sondes; aussi le cathétérisme, malgré les attaques dont il a été l'objet (Acad. de méd. de Paris, 1854), a-t-il conservé de nombreux partisans en Angleterre, en Allemagne et en France; mais tous recommandent de ne le faire durer que quelques minutes et de reconnaître avec soin les contre-indications. On n'oubliera pas qu'il faut une grande légèreté de main quand on a poussé avec la sonde l'utérus à l'hypogastre et qu'on veut l'explorer par cette région; on n'oubliera pas non plus de rechercher les signes de la grossesse pour éviter l'avortement.

Contre-indications du cathétérisme utérin. Il faut regarder comme exposant aux dangers que nous venons de signaler la métrite aiguë, qu'elle soit parenchymateuse, ou qu'elle ne porte que sur la membrane muqueuse; la métrorrhagie active, essentielle, surtout si elle est abondante; l'inflammation péri-utérine à l'état aigu; le phlegmon des ligaments larges, l'ovarite et la salpingite ou les abcès qui en résultent; le ramollissement étendu du corps de l'utérus, qu'elle qu'en soit la cause. Généralement il faut aussi ne pas employer la sonde la veille de la menstruation et pendant les premiers jours de sa durée, surtout si elle est très-abondante et accompagnée de douleurs pelvi-abdominales qui ressemblent à celles de la péritonite; on doit pareillement s'abstenir dans les premières semaines qui suivent l'accouchement. Enfin il y a une contre-indication qu'il faut avoir toujours présente à l'esprit, c'est la grossesse; avant de se décider à employer la sonde, il faut s'assurer par tous les moyens possibles que la femme n'est pas enceinte; il est bon, sous ce rapport, de ne pas s'en rapporter aux renseignements qu'elle fournit; et il est prudent de pratiquer le cathétérisme quelques jours après les règles.

Utilité du cathétérisme utérin. Elle est très-grande pour le diagnostic et quelquefois même pour le traitement de la plupart des maladies de l'utérus et de ses annexes; M. Huguier a parfaitement démontré l'insuffisance des moyens d'exploration avant l'invention de l'hystéromètre, et cela, même pour de simples lésions de l'innervation utérine, l'hystérie par exemple. Ainsi il y a des cas d'hystérie dans lesquels le palper hypogastrique, le toucher vaginal et l'examen au spéculum ne fournissent aucun renseignement utile; si l'on introduit la sonde utérine et qu'on provoque une douleur vive ou même une attaque d'hystérie, on est fondé à conclure que la névrose a sa source dans l'utérus et qu'elle est due à une inflammation de sa membrane muqueuse. La douleur vive provoquée par la sonde introduite dans un utérus sain et non atteint de névralgie, doit porter, dit M. Huguier, à diagnostiquer une métrite aiguë ou chronique, si toutefois on n'a pas été obligé d'exercer des pressions ou des frottements rudes pour faire pénétrer la sonde; de plus, en tenant compte du sens de l'extension de cette douleur, on acquiert des données encore plus détaillées. Ainsi, la douleur se fait-elle sentir des deux côtés de l'hypogastre, on conclut que la lésion porte sur l'ensemble des annexes; se fait-elle sentir d'un côté seulement, on conclut que ce côté seul est malade.

Dans la dysménorrhée de cause mécanique, la sonde donne des résultats extrêmement remarquables. Si l'accumulation et la coagulation d'une certaine quantité de sang sont dues à l'atonie des parois et à un agrandissement des cavités utérines, l'instrument, après avoir pénétré sans obstacle dans la cavité du corps de l'utérus, s'y enfonce à une plus grande profondeur qu'à l'état normal et s'y meut avec facilité. On peut le faire tourner sur son axe, et décrire avec son extrémité courbe un cercle, sans résistance des parois de l'organe, ce qu'on ne saurait faire lorsque l'étendue de la cavité, la consistance, l'élasticité et la contractilité du tissu utérin sont normales; et, lorsque la sonde a ainsi éclairé le diagnostic, on conclut au traitement par les préparations de seigle ergoté et par les toniques. C'est aussi la sonde qui apprendra si la dysménorrhée tient à une flexion ou à un rétrécissement du col.

Les déplacements de l'utérus et les flexions en particulier ne peuvent vraiment être complétement diagnostiqués qu'avec le secours de la sonde utérine; sans cela on est exposé à commettre de graves erreurs en les confondant avec les tumeurs solides utérines ou péri-utérines, la grossesse extra-utérine, les phlegmons, etc. Cette utilité de la sonde est encore bien plus grande lorsque la lésion n'est pas simple. Ainsi M. Huguier raconte l'histoire d'un prétendu phlegmon utérin, au lieu duquel le cathétérisme utérin fit voir trois lésions, une rétroflexion, un rétrécissement de l'orifice cervical du col, et une dilatation de la cavité du corps de l'utérus par rétention du mucus utérin; sans la sonde, ce diagnostic eût été évidemment impossible.

Dans les allongements hypertrophiques du col, le cathétérisme permet seul un diagnostic précis et empêche la confusion avec les polypes du col ou avec les polypes utérins descendus dans le vagin. Cette confusion est très-facile lorsque le col ainsi hypertrophié est plus volumineux à son extrémité libre qu'à sa base, lorsque l'orifice utérin est plus ou moins oblitéré, ou que, étant dévié du centre de la tumeur, il n'est pas accessible à la vue, ce qui a toujours lieu lorsque l'allongement n'a porté que sur une seule lèvre. L'erreur est presque inévitable dans le cas de polypes de formes allongées, confondus avec l'une des lèvres et se continuant sans lignes de démarcation avec le cul-de-sac vagino-utérin correspondant; d'autant plus que ces polypes sont souvent creux et tapissés à l'intérieur d'une membrane muqueuse; qu'ils présentent assez souvent une ouverture arrondie ou fissurale qui ressemble à celle du col et laisse pénétrer un stylet; cette ouverture laisse habituellement suinter un mucus filant et parfois du sang au moment des règles. Tous ces caractères font que ce genre de polype est presque toujours confondu avec la matrice renversée ou prolapsée. Voici comment l'hystéromètre lèvera tous les doutes. Si l'on a affaire à un allongement hypertrophique, quelque soin qu'on mette à chercher, vers la base de la tumeur, un bourrelet qui l'embrasse plus ou moins étroitement, on n'y parviendra pas; on ne trouvera pas davantage sur la circonférence de cette base une ouverture dans laquelle on puisse engager l'extrémité de l'instrument pour le faire pénétrer dans la cavité utérine. Au con-

traire, dans le cas de polype, l'instrument porté avec attention autour de la base de la tumeur rencontrera l'anneau formé par le col, et son extrémité pourra pénétrer dans l'utérus. Si le polype est creux et présente une ouverture qui conduise dans sa cavité, on peut introduire deux stylets et deux hystéromètres, l'un dans la cavité du polype qui est inférieure, l'autre dans la cavité utérine par l'ouverture qui est située vers le pédicule du polype. Jusqu'ici on n'a pas encore vu deux ouvertures et deux cavités dans l'allongement hypertrophique du col.

A ces exemples de l'utilité du cathétérisme utérin pour le diagnostic, nous pourrions ajouter les signes importants qu'il permet de recueillir dans les cas de métrite interne, de corps fibreux, de cancer, d'atrophie, de rétrécissement, d'oblitération, de corps étrangers et des productions très-variées qui peuvent se rencontrer dans la cavité utérine; M. Huguier a montré aussi comment les signes négatifs servaient au diagnostic des maladies des annexes. Mais ce que nous avons dit suffit pour faire voir combien il est important d'être familiarisé avec ce mode d'exploration, et nous aurons occasion de compléter ce sujet en traitant des opérations applicables aux diverses lésions utérines.

Le cathétérisme utérin constitue un moyen de traitement dans beaucoup de circonstances : 1° *Comme modificateur de la sensibilité utérine*. Dans la névralgie, on emploie l'hystéromètre qu'on ne laisse que sept ou huit minutes en place ; s'il est trop douloureux, on le remplace par des bougies à ventre ou des sondes de gomme élastique. C'est à ces derniers instruments qu'on a recours lorsqu'on veut diminuer la sensibilité tactile de l'utérus pour le préparer à une autre opération. Dans ce cas on introduit les sondes tous les deux jours d'abord, puis tous les jours pendant quelques minutes seulement, et au bout de vingt-cinq jours l'organe est ordinairement bien habitué à ce contact. 2° *Comme emménagogue*. Dans l'aménorrhée primitive on emploie une sonde élastique. Dans l'aménorrhée consécutive à l'apparition plus ou moins répétée des règles, on agit de même en choisissant de préférence l'époque à laquelle les règles avaient l'habitude de se montrer et laissant chaque fois la sonde pendant un quart d'heure environ. On recommence pendant plusieurs mois à la même époque, si l'on ne réussit pas dès la première fois. Dans la dysménorrhée et la rétention du sang menstruel, lorsque la maladie peut être attribuée à une névropathie de l'utérus, à la contraction spasmodique de l'orifice supérieur du col, à la dilatation de la cavité utérine qui retient le sang coagulé, la sonde morcelle ce caillot et réveille en outre la contractilité de l'organe. Dans le cas où l'obstacle à l'écoulement du sang est dû, non à la perte de la contractilité, mais à l'obstruction du col par un caillot, à une fausse membrane, à des lambeaux de muqueuse utérine, à un petit polype muqueux, à un petit kyste folliculaire, à une concrétion calcaire, l'hystéromètre refoule ou déchire tous ces obstacles et guérit la dysménorrhée. On obtient aussi de beaux succès lorsque ce trouble fonctionnel est dû aux flexions utérines, surtout à la rétroflexion qui oblitère le canal cervical ; il en est de même dans les rétrécissements proprement dits. 3° *Comme désobstruant et évacuatif*, dans l'hématométrie, la physométrie, la pyométrie, l'hydrométrie, que ces accidents soient idiopathiques ou symptomatiques d'un cancer, d'un polype, etc. 4° *Comme dilatateur*, avant d'inciser les rétrécissements, après les cautérisations énergiques du col, etc. 5° *Comme irrigateur*, voyez ce que nous avons dit des injections intra-utérines. 6° *Comme conducteur*, soit pour porter des pommades dans l'utérus, à l'aide d'une sonde creuse, ouverte à son extrémité utérine et munie d'un mandrin boutonné qui sert à pousser la pommade de l'intérieur de la sonde dans la cavité utérine ; soit pour guider l'instrument tranchant; on se sert alors d'une sonde cannelée recourbée ou même d'un cathéter dont la cannelure est placée sur la concavité. 7° *Comme redresseur* des déviations utérines. C'est par la sonde qu'on reconnaît le mieux l'existence des adhérences qui doivent détourner de tenter la guérison des flexions ; car le doigt agit sur tous les organes voisins, la sonde n'agit que sur la matrice. Si, en la replaçant ou en la redressant avec la sonde, on éprouve de la résistance, on est certain qu'elle vient de l'organe déplacé ; si en même temps la malade se plaint d'éprouver un tiraillement, une douleur à la vessie ou derrière la paroi abdominale, on peut conclure à l'existence d'adhérences de l'utérus dans ces régions. De même, si la paroi postérieure du vagin ou la paroi antérieure du rectum sont entraînées pendant la réduction, ce que l'introduction du doigt permet de constater, on doit croire à des adhérences de ce côté. Quand on emploie la sonde comme redresseur, il faut avoir soin de toujours l'aider de l'action d'un ou deux doigts portés sur le corps de l'utérus; et, en second lieu, il ne faut jamais agir avec l'extrémité de la sonde, mais avec toute la portion introduite; on évitera ainsi de déchirer la muqueuse utérine. M. Huguier assure comme Valleix que dans les versions récentes et accidentelles il a obtenu des guérisons définitives à l'aide d'un ou de deux cathétérismes de quatre à cinq minutes. La sonde employée comme redresseur paraît moins dangereuse que les redresseurs proprement dits ; nous y reviendrons en traitant de chaque déviation en particulier. 8° *Comme diducteur*. Lorsqu'il est utile d'éloigner l'utérus dans les opérations qu'on pratique sur les organes voisins, la sonde est placée dans l'utérus et le fait reconnaître par les mouvements qu'elle lui imprime : cet emploi peut trouver son application dans l'ovariotomie, dans la gastrotomie pour extraire le fœtus d'une grossesse extra-utérine, dans les ponctions faites par le vagin pour des kystes de l'ovaire, des abcès, des hématocèles, etc., dans la réduction des hernies de la matrice.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

POUR LES PESSAIRES INTRA-UTÉRINS, LES REDRESSEURS ET LES SONDES.

Simpson. *Clinical lectures on diseases of Women*, ou *Edinburgh monthly journal*, Aug. 1843 and June 1843, ou *Obstetric memoirs and contributions. Edinburgh*, 1853.

Marions Sims. *Notes cliniques*, p. 471.

Aveling. *Transactions of the obstetrical society of London*, vol. VII.

Hildebrandt. *Monatsschrift für Geburtskunde* (1865), et *Union médicale*, n°s 8 et 10, 1868.

Quetier. *Thèse de Paris*, 1828, contient les essais d'Amussat.

Simpson. *On retroversion of the non impregnated uterus* (*Dublin, quart. journ.*, May 1848).

Kiwisch. *Neues Instrument, zur Behandlung der Inflexionen des Uterus, Verh. der Ges. f. Geburtskunde*, t. IV, et *Klinische Vorträge*. Prag. 1851.

Mayer. *Erfahrungen über das neue Instrument von Kiwisch*, *ibid.*, p. 190.

Hensley. *Retroflexion of the uterus*, *Journ. provinc.*, 1848.

Lee. *Retroflexion of the uterus*, *London Gazette*, 1848.

Detschy. *Die uterin Dislocation*, *Wiener Wochenschrift*, 1851.

Scanzoni. *Zwei Beiträge zur Pathologie*, etc., 1853 et 1854, Bd. I und II.

Valleix. *Leçons cliniques sur les déviations utérines. Gazette des hôpitaux*, 1852 et 1854. *Passim* et *Communications à l'Académie de médecine de Paris*, 1854.

Depaul. *Rapport sur le traitement des déviations utérines par les pessaires intra-utérins* et *Discussions à l'Académie de médecine de Paris*, 1854, *Bulletin de l'Académie*, t. XIX.

Presque tous les journaux français de l'année 1854 contiennent des observations d'accidents ou de succès dus à l'emploi des redresseurs utérins.

Levret. Dans *Journal de médecine*, *de chirurgie et de pharmacie de Roux*, m. a. août 1775,

Stoltz. *Historique du cathétérisme de l'utérus*, dans *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1859, page 356.

Lair. *Nouvelle Méthode de traitement des ulcérations de la matrice*. Paris, 1828.

Huguier. *De l'hystérométrie et du cathétérisme utérin*. Paris, 1865.

Avrard. *Hystéromètre dilatateur*. *Académie de médecine*, août 1865.

Guyon. *Étude sur les cavités de l'utérus, à l'état de vacuité. Thèse de Paris*, 1858.

§ 6.

DILATATION DE L'UTÉRUS.

Voir les planches VII et VIII.

Cette opération est, comme la précédente, un moyen de diagnostic ou un moyen de traitement. Elle porte généralement sur tout ou partie de la cavité cervicale seulement; quelquefois cependant on dilate la cavité utérine elle-même, et cette dilatation peut être assez complète pour permettre de bien éclairer cette cavité à l'aide d'un réflecteur convenable et de l'explorer par la vue et le toucher.

Les agents de la dilatation sont nombreux et répondent à des états variés de l'organe qu'on veut explorer ou traiter. S'agit-il de découvrir la cavité du col chez une femme qui a eu des enfants et dont le col est mou et déjà entr'ouvert, on y parvient très-facilement à l'aide d'une simple *pince utérine* à extrémité mince, ou des pinces de M. Savage; on introduit ces pinces fermées dans le museau de tanche; on écarte les branches et souvent on découvre ainsi des fongosités, des granulations ou des ulcérations dans la cavité cervicale. Faut-il employer plus de force, et obtenir une dilatation circulaire, on pourra avoir recours au dilatateur à trois branches de Busch; ces branches forment une seule tige quand l'instrument est fermé; elles s'écartent quand on presse sur les deux anneaux qui forment l'extrémité opposée, et on peut dilater ainsi avec beaucoup de force. Il en est de même avec l'instrument à deux valves de M. Lemenant-Deschenais, qui est encore plus volumineux; mais cette force même est un danger, car elle produit facilement des déchirures, des contusions et l'inflammation de l'organe sur lequel on l'applique. Employés comme moyen de diagnostic, ces dilatateurs d'un volume considérable ne permettent pas facilement à la lumière de pénétrer dans la cavité utérine, et ils gênent beaucoup le regard.

Il y a des spéculum intra-utérins qui atteignent mieux ce but. Celui du professeur Jobert se compose d'un tube d'ivoire porté sur un long manche et muni d'un embout qui a un manche séparé. Ce spéculum, quand l'embout est retiré, permet de voir une petite partie circulaire de la cavité utérine; mais on peut voir aussi les parties latérales en retirant une pièce du spéculum à l'aide de la tige qui la termine et qui fait en réalité le troisième manche de l'instrument. Cette pièce retirée, on peut faire tourner le spéculum sur son axe et explorer ainsi les parois latérales des cavités de l'utérus. Un petit cautère fait exprès peut être porté à travers le spéculum de Jobert. Cet instrument est volumineux et nécessite une dilatation préalable, à moins que la maladie n'ait déjà dilaté le col. Un spéculum plus simple est celui de M. Brissez qui ressemble au spéculum à deux valves pour l'oreille; il n'a pas d'embout, on l'introduit fermé; sa forme conique facilite sa pénétration; on écarte les deux valves en tournant le bouton qui termine le manche et on peut arriver ainsi graduellement à bien découvrir la cavité cervicale. M. Desormeaux (*de l'Endoscope*, Paris, 1865) a appliqué à l'utérus l'instrument ingénieux qu'il a inventé pour la vessie; il éclaire bien la cavité intra-utérine, mais, pour que la sonde qu'il adapte à l'appareil optique puisse franchir l'orifice interne du col, il faut aussi une dilatation préalable; nous décrirons l'endoscope en traitant des opérations sur l'urèthre et la vessie.

Parmi les instruments destinés à la dilatation seule et non à l'exploration, je citerai le dilatateur à vis d'Aussandon, qu'on a fait de trois grosseurs différentes et de matières variées telles que le buis, l'ivoire ordinaire et l'ivoire ramolli qui se gonfle en s'imbibant des liquides utérins; les pessaires intra-utérins de Simpson dont nous avons déjà parlé; ils sont bien préférables aux dilatateurs à vis, parce qu'ils exercent moins de violence sur le col; on les emploie comme les sondes uréthrales, en changeant les grosseurs à des intervalles plus ou moins rapprochés suivant le degré de résistance ou d'irritabilité de l'utérus. Des bougies en cire ou en gomme élastique sont souvent plus commodes que ces dilatateurs spéciaux, parce qu'on les a toujours sous la main; on en coupe des bouts de 8 à 9 centimètres; une des extrémités est façonnée en pointe, l'autre est recourbée en crochet; quand la bougie est placée, ce crochet s'appuie sur le col; on la maintient par quelques tampons de coton mouillé; ce procédé de dilatation fort simple m'a souvent donné de bons résultats.

Un autre groupe de dilatateurs comprend les substances qui produisent l'écartement graduel des tissus, en se gonflant eux-mêmes sous l'influence de l'humidité. Les cordes à boyaux, les clous en ivoire ramolli, les morceaux de racine de gentiane, d'écorce d'ormeau, convenablement taillés, ont cette propriété et sont employés depuis longtemps, mais ils sont loin d'égaler l'éponge à la corde et les bougies en *laminaria digitata;* nous donnerons quelques détails sur ces deux derniers corps.

Les tentes de laminaire, importées jusqu'ici d'Angleterre, sont des cylindres parcourus par un petit canal pour faciliter l'imbibition, terminés par une extrémité arrondie qui doit pénétrer dans l'utérus, et une autre extrémité plane près de laquelle est percé un trou dans lequel passe un fil qui sert à retirer l'instrument; voir pl. VII, fig. XX. Des tentes de qualité inférieure sont formées de deux moitiés reliées par des chevilles et n'ont pas de canal central. Ces tiges sont légères, douces au contact, un peu flexibles; leur structure cellulaire leur permet de s'imbiber facilement sans présenter alors les inégalités que l'éponge offre toujours; elles peuvent acquérir six ou sept fois leur grosseur. Pour les placer, on peut se servir ou non du spéculum suivant la difficulté que présente le museau de tanche; la bougie de laminaire saisie par le gros bout avec des pinces et choisie de grosseur appropriée est présentée à l'orifice inférieur qu'elle franchit assez bien; un peu plus haut elle rencontre de la résistance, mais, si l'on attend un peu, on parvient facilement à la vaincre. Lorsqu'on n'a pas réussi à franchir l'orifice interne et à faire pénétrer la bougie de toute sa longueur, il faut être prévenu qu'elle peut être expulsée assez facilement par l'utérus; il est donc bon de la maintenir par un tamponnement au coton mouillé : le gonflement est généralement complet en moins de vingt-quatre heures. Quand on retire ces bougies de laminaria, elles n'ont pas l'odeur gangréneuse des éponges qui ont séjourné dans le col; il suffit de les laver avec de l'eau chlorurée ou une solution de permanganate de potasse pour pouvoir s'en servir de nouveau après les avoir fait sécher. Ce sont là des avantages qu'elles ont sur l'éponge et auxquels on peut ajouter plus de facilité pour pénétrer dans un orifice très-étroit, à cause de leur résistance, et moins de danger de se diviser en plusieurs morceaux comme l'éponge peut le faire. Les bougies de laminaria, excellentes pour commencer la dilatation d'un col étroit, ne peuvent pas toujours suffire pour l'achever, car elles ne sont pas d'un très-gros diamètre; on peut parer à cet inconvénient en introduisant plu-

sieurs de ces bougies simultanément, ou en terminant avec l'éponge à la corde. La connaissance des services qu'on peut titrer de la *laminaria digitata*, dans la thérapeutique, est due au docteur Sloan, d'Ayr en Écosse (*Glascow medical Journal*, octobre 1862), et les bougies ont été confectionnées comme nous l'avons décrit, par le docteur Greenhalgh.

L'éponge est très-souvent suffisante pour dilater l'utérus; presque toujours elle doit compléter l'effet des autres moyens : on l'emploie depuis longtemps sous forme de cylindres fortement comprimés par des tours de corde; sans doute les éponges ainsi préparées par les pharmaciens peuvent avoir des inconvénients pour la dilatation du col; elles sont souvent chargées de sable, de graviers même, se déchirent à cause de leur mauvaise qualité; mais, si on recommande de les choisir fines, sans grandes lacunes, parfaitement lavées par un très-long séjour dans l'eau, si on les comprime aussi fort que possible après les avoir trempées dans une solution de gomme arabique et qu'on les fasse parfaitement sécher, on obtient des cylindres bien homogènes qu'on peut découper en cônes de grosseurs variées et qui sont assez rigides pour suffire à tous les besoins; cependant, même avec ces qualités, il est rare que dans un canal cervical étroit on puisse avec le premier cône franchir l'orifice interne, comme on le fait avec le tube de laminaria.

Dans ces derniers temps, on a perfectionné ces cônes d'éponge; pour empêcher l'irritation qu'ils produisent sur la muqueuse du col, lorsque leurs inégalités se sont reformées après la dilatation, on a proposé de les envelopper d'une chemise de baudruche. M. Simpson use d'un autre moyen qui est très-répandu en Angleterre et en Amérique; prenant des éponges parfaitement nettoyées, mais non blanchies, car le blanchiment les priverait de leur élasticité, on les taille en cônes de grosseurs et de longueurs très-variées; on passe un fil de fer ou une alène par le centre du grand axe de chaque cône, qu'on trempe alors dans un mucilage épais de gomme arabique; on enroule ensuite une petite ficelle autour de chaque cône en commençant par le petit bout, puis on retire le fil de fer et on laisse sécher le cône d'éponge. Quand il est bien sec, on retire la ficelle, on fait disparaître les inégalités de l'éponge avec du papier de verre et on applique un léger enduit de suif ou d'un mélange de cire et d'axonge. Quand l'éponge doit être retirée par la malade, on passe un fil dans le gros bout avant de faire sécher, ce fil reste pendant à la vulve et permet l'extraction sans spéculum. M. Simpson avait jugé utile pour faciliter le placement de ces tentes, de les laisser sécher sur la tige de fer qu'on ne retirait qu'après dessiccation complète; il restait ainsi un canal central dans lequel on introduisait un support; cette précaution n'est pas indispensable, car les pinces suffisent généralement bien pour placer l'éponge. L'enduit gras dont sont recouverts ces cônes d'éponge les rend moins irritants, mais il a l'inconvénient de les rendre aussi plus glissants, de telle sorte que le col les chasse quelquefois; on peut s'en passer et il suffit pour rendre l'introduction facile de mettre un peu de suif à la pointe.

Les tentes-éponges se placent à l'aide du spéculum et d'une longue pince; si cela est nécessaire, on attire un peu la lèvre antérieure du col en avant et en haut à l'aide d'un tenaculum ou de la curette. Il est rare que la dilatation produise de la douleur, mais l'éponge provoque souvent un écoulement aqueux de mauvaise odeur qui n'a rien de dangereux. Il est généralement préférable que l'éponge soit retirée par le chirurgien; il faut y procéder avec douceur en combinant les tractions avec des mouvements de latéralité; à mesure qu'elle sort on absterge avec des boulettes de coton le liquide ichoreux et le sang qui s'en écoule; et lorsque le col est lui-même très-bien nettoyé on retire le spéculum plein et on introduit le doigt dans la cavité du col en pressant de l'autre main sur l'hypogastre. Si ce doigt est arrêté par l'orifice interne, on introduit un nouveau cône d'éponge; si au contraire la seconde articulation de l'index peut franchir l'orifice externe, on peut être certain que le bout de l'index est dans la cavité utérine qu'on peut ainsi explorer en pressant sur l'hypogastre. Lorsqu'on emploie le spéculum univalve de M. Sims, on le place pendant que la femme est couchée sur le côté gauche; mais, dès qu'on a saisi l'éponge avec la pince, on la fait coucher sur le dos et on commence alors seulement les tractions; sans cette précaution, dit M. Sims, le vagin étant largement ouvert par le décubitus latéral, l'air se précipite dans l'utérus et il peut en résulter des métrites. M. Sims a vu cet accident; je dois dire cependant qu'il m'est arrivé bien souvent d'entr'ouvrir avec de longues pinces un utérus ainsi dilaté et d'y faire pénétrer l'air et la lumière sans avoir à m'en repentir.

L'éponge peut rester dans l'utérus de douze à vingt-quatre heures; si on la laisse plus longtemps, le mucus qui s'accumule au-dessus d'elle et les contractions utérines l'expulsent et elle est inutile. Quand on doit en introduire plusieurs successivement, il faut laisser deux ou trois jours d'intervalle pendant lesquels on donne des bains et des injections émollientes si l'irritation a été vive. S'il y a eu petite hémorrhagie, on emploie des injections astringentes; mais, quand la dilatation est complète, il ne faut pas faire d'injections sans nécessité parce qu'elles provoquent facilement des spasmes utérins. En y mettant le temps et la prudence nécessaires, on peut arriver sans accident à une dilatation très-considérable et suffisante pour tous les besoins d'exploration ou de traitement. Pendant tout le temps que les malades sont soumises à cette opération, elles doivent rester assises ou même couchées; c'est dire que le médecin ne doit pas la faire dans son cabinet pour renvoyer les malades chez elles, sous peine d'hémorrhagies ou de métrite; il faut aussi garder ce repos plusieurs jours après l'extraction de l'éponge. Chez les femmes âgées il y a parfois une particularité qu'il est bon de connaître : la cavité cervicale se laisse très-bien distendre par l'éponge, mais l'orifice externe, qui est très-rigide, résiste; l'éponge est alors étranglée, on a de la peine à la retirer sans provoquer d'hémorrhagie; il est utile, dans ce cas, de débrider cet anneau pour pouvoir continuer la dilatation.

Applications de la dilatation. On peut avec son aide reconnaître la cause de beaucoup de métrorrhagies et y porter le remède local, qui souvent peut seul y mettre un terme; quelquefois même l'éponge est elle-même ce remède comme dans les métrorrhagies produites par des fongosités de la cavité cervicale; ces fongosités peuvent disparaître sous l'influence de la pression et de la déplétion séreuse que produit l'éponge, dont les interstices peuvent même être pénétrés par la membrane muqueuse tuméfiée quand le séjour a été prolongé. M. Sims a vu l'éponge détruire de gros polypes muqueux qu'elle avait fait découvrir, et même, dit-il, un polype fibreux gros comme un œuf de pigeon; la pression et le drainage

produits par l'éponge expliqueraient ces heureux effets. Le docteur Emmet aurait aussi constaté d'excellents effets dans l'hypertrophie de l'utérus, soit du col, soit même du corps. Malgré ces succès, M. Sims n'ose pas recommander l'emploi de la dilatation par l'éponge comme traitement habituel des polypes fibreux, à cause de la métrite et même de la pyoémie auxquelles exposent le contact de l'éponge prolongé comme cela est nécessaire pour obtenir la fonte des polypes. Mais la dilatation reste toujours un précieux moyen de les découvrir et d'en constater l'insertion.

Comme préliminaire des injections intra-utérines et comme moyen d'en assurer l'innocuité, la dilatation est souvent indispensable; les tubes en laminaire conviennent très-bien pour ce cas.

Les rétrécissements du col ou de ses orifices, la dysménorrhée mécanique, guérissent souvent par la dilatation, et pour ces cas on a souvent employé les sondes utérines, les pessaires intra-utérins, et les tubes de laminaria. Dans le paragraphe suivant, nous comparerons la dilatation et l'incision pour le traitement des cas de cette espèce.

§ 7.

DE L'INCISION ET DE LA PONCTION DU COL DE L'UTÉRUS. HYSTÉROTOMIE.

L'exécution et les conséquences de ces opérations varient beaucoup suivant les causes qui les nécessitent; nous les étudierons dans les occlusions et les atrésies de l'utérus; la dysménorrhée mécanique; les névralgies utérines, où elles sont les opérations fondamentales, et nous rappellerons les circonstances principales dans lesquelles elles sont employées comme opérations complémentaires.

1° *Incision du col dans l'hystéralgie.* Le professeur Malgaigne, persuadé que la névralgie de l'utérus non traitée expose presque infailliblement à la métrite aiguë et à l'engorgement, a proposé ce traitement chirurgical d'une maladie traitée jusque-là par les narcotiques, l'insufflation de vapeurs de chloroforme (Scanzoni) et les reconstituants. Malgaigne, après avoir reconnu l'hystéralgie à la présence sur le col utérin d'un point douloureux à la pression, point douloureux presque toujours unique et presque toujours aussi situé en avant et un peu à gauche, pratiquait l'incision verticale du col. « Lorsque le col est bas et entr'ouvert, dit-il, j'y porte le long de l'indicateur gauche des ciseaux ordinaires dont une branche s'engage dans l'orifice, l'autre restant en dehors vis-à-vis du point névralgique, et d'un seul coup je divise toute l'épaisseur de la lèvre en ce point, à une profondeur de 1 à 2 centimètres. Si le col est trop élevé, je le saisis avec des pinces de Museux et l'attire près de la vulve. » Lorsqu'enfin la membrane hymen persistante fait obstacle à l'emploi des pinces de Museux, il se sert de ciseaux très-longs et coupant seulement dans l'étendue de deux centimètres. Ces incisions faites suivant la longueur du col donnent lieu à l'écoulement de quelques gouttes de sang seulement. Si au contraire on pratique une incision transversale à l'aide de ciseaux courbes, on est plus exposé à l'hémorrhagie. Malgaigne a fait cesser de la sorte, en même temps que la névralgie utérine, les douleurs erratiques que ressentaient en outre ses malades. (Malgaigne, *Revue médico-chirurgic.*, 1848, p. 333, et 1849, p. 373).

2° *Ponction et incision du col dans les occlusions de l'utérus.* Le traitement de ces occlusions doit être considéré dans l'état de vacuité, et au moment de l'accouchement. Lorsque l'utérus est en état de vacuité, il faut encore bien distinguer, pour établir les indications, l'*imperforation* qui est congénitale, de l'*oblitération* qui est accidentelle; et dans ce cas d'oblitération il y a encore à tenir compte de l'état fonctionnel de l'utérus: les règles existent-elles encore? sont-elles supprimées par l'arrivée naturelle de la ménopause? Dans tous les cas il faut chercher si l'occlusion est complète ou s'il reste un pertuis.

Les occlusions utérines plus rares que celles du vagin, et surtout que celles de la vulve (voyez Puech : *De l'atrésie des voies génitales de la femme*, in-4°, Paris 1864), sont plus souvent congénitales qu'accidentelles. L'*occlusion congénitale* de l'utérus coexiste ordinairement avec l'atrésie du vagin; dans ce cas, le traitement du vice de conformation du vagin doit précéder celui de l'utérus; mais il y a des observations qui établissent l'occlusion congénitale isolée du col. Il se peut qu'avec un utérus imperforé et probablement incomplet dans son développement, il n'y ait aucune exhalation menstruelle, et alors il n'y a pas nécessité d'opérer : la malade seule décidera si elle doit se soumettre à des tentatives toujours dangereuses, dans l'espoir peu fondé de voir cesser sa stérilité. Mais ordinairement les règles existent; le sang ne peut sortir; à chaque époque il y a du malaise, de la pesanteur dans le ventre, du ténesme utérin, des douleurs lombaires qui vont mourir à l'hypogastre et à l'anus. Ces crises durent de trois à six jours chaque fois et cessent d'elles-mêmes. Chaque fois elles s'accentuent davantage et finissent par ressembler complétement aux douleurs expulsives de l'accouchement; c'est qu'en effet l'utérus s'est laissé distendre peu à peu et a fini par former une tumeur saillante à l'hypogastre. Cette tumeur s'élève graduellement dans la cavité abdominale en faisant ces progrès par saccades, augmentant brusquement à l'époque des règles, diminuant ensuite tout en restant plus volumineuse que la fois précédente; elle peut ainsi atteindre et même dépasser le volume d'une grossesse à terme. Pendant les premiers mois de la puberté, les troubles généraux sont peu graves, mais plus tard il se manifeste des nausées, des vomissements, la perte de l'appétit; un état d'éréthisme, des suffocations, et parfois, au moment des crises menstruelles, des convulsions et du délire.

Abandonnée à elle-même, cette lésion n'offre guère de chances d'une terminaison favorable : bien rarement on a vu la malade sauvée par l'établissement d'une déviation des règles. Quelquefois l'obstacle a fini par céder, soit en se déchirant sous l'effort de violentes coliques, soit en se gangrénant; mais cette rupture, qui peut être favorable dans les atrésies de la vulve et du vagin, et dans celles où le museau de tanche est fermé par une simple membrane, constitue au contraire un accident presque toujours mortel lorsqu'elle porte sur l'utérus, parce qu'elle se fait dans la portion intra-abdominale de l'organe. Une autre terminaison consiste dans la dilatation des trompes par le sang qui reflue de l'utérus; mais ce n'est guère une voie de salut, car le plus souvent le sang finit par s'échapper par le pavillon et tombe dans le péritoine; ordinairement la

mort s'ensuit très-promptement. Amussat et M. Bernutz ont eu le rare bonheur de voir une terminaison heureuse grâce à l'enkystement de ce sang épanché et à son expulsion ultérieure par le rectum. Quelquefois le sang, en distendant la trompe, forme une tumeur considérable; c'est pour l'utérus un déversoir qui peut retarder beaucoup l'épanchement dans l'abdomen et permettre parfois d'atteindre l'âge de la ménopause. Dans la majorité des cas, l'occlusion de l'utérus chez une femme dont l'ovulation a lieu détermine la mort, soit par le marasme, soit par un des accidents dont nous venons de parler. Il en résulte que l'intervention de l'art est presque toujours une nécessité des plus évidentes, et qu'elle doit avoir lieu aussitôt que des accidents graves se manifestent.

Quand le vagin est fort étroit, il faut faire subir une dilatation préalable; la persistance de la membrane hymen oblige aussi à la dilater ou à l'inciser suivant la grandeur de l'ouverture qu'elle présente.

L'indication est fort claire : donner issue au sang en créant un canal utéro-vaginal; il ne faudrait pas croire cependant qu'il est toujours aisé de la remplir et qu'il n'en résulte aucun danger pour la malade. Si l'on est assez heureux pour découvrir un vestige de l'ouverture naturelle, le moindre pertuis, un simple cul-de-sac fermé par une membrane peu épaisse, on est bien guidé et on peut agir sans crainte, en poussant au fond de cette ouverture une sonde cannelée pointue ou la pointe d'un bistouri étroit. Si l'on suit autant que possible le trajet normal du canal cervical, on arrive aisément dans la cavité utérine, ce qu'on reconnait à la liberté des mouvements dont jouit alors l'instrument et à l'issue d'un sang noir et souvent sirupeux. On complète l'opération en incisant latéralement le canal ainsi rétabli, et on s'occupe d'assurer l'écoulement du sang accumulé dans l'utérus et la persistance de l'ouverture artificielle. Pour atteindre ce double but on injecte de l'eau tiède dans le vagin et on comprime l'hypogastre avec un bandage; au bout de quelques jours, quand la tumeur s'est complétement vidée, on introduit dans le col des tubes de laminaria ou des cônes d'éponge, afin de dilater l'orifice et de prévenir le rétablissement de l'occlusion. Dans les cas plus rares où le canal cervical a été oblitéré dans une certaine longueur, et où rien dans l'examen du col ne fait reconnaître le point où il doit s'ouvrir, la difficulté est plus grande : on a alors un col raccourci, déformé, et ne faisant au fond du vagin qu'une saillie peu appréciable. Le problème consiste alors à faire une ponction à travers ce rudiment de col et à pénétrer dans la collection sanguine, sans léser les organes voisins. On y parvient à l'aide d'un trocart droit ou courbe ou de la sonde à dard, ou du pharyngotome; quand, après la ponction, la canule qu'on a laissée en place donne issue au sang noir caractéristique, on presse sur l'hypogastre et on fait en outre des injections d'eau tiède par la canule avec beaucoup de douceur, puis, lorsqu'au bout de quelques jours on est certain que la poche est bien vidée, on retire la canule ou la sonde qu'on avait laissées jusque-là en les fixant convenablement; on fait des incisions dans le trajet artificiel pour l'agrandir et on y introduit ensuite des tubes intra-utérins ou des éponges, jusqu'à ce qu'on soit assuré qu'une membrane muqueuse rosée tapisse les parois du nouveau canal. Il faut souvent 4 ou 5 mois pour obtenir ce résultat; on suspend la dilatation pendant les époques des règles; quand la guérison paraît certaine, il est encore utile de surveiller l'état du col, de manière à pouvoir recourir à un nouvel emploi de la dilatation, si un rétrécissement menace de se former.

Les effets de l'opération sont excellents dans la plupart des cas; ainsi les crises cessent, les forces renaissent, et des malades qui paraissaient vouées à une mort imminente reprennent l'aspect de la jeunesse et de la santé; en outre les règles s'établissent comme dans l'état normal, et la stérilité peut disparaître.

Accidents de cette opération. Les accidents immédiats sont souvent nuls, parfois cependant l'évacuation trop rapide d'une grande quantité de liquide produit des lipothymies ou des syncopes comme dans la paracentèse; il importe donc de la modérer et de l'interrompre au besoin. D'autres fois l'utérus ne revient pas sur lui-même après la ponction, il en résulte qu'il se vide incomplétement et que les liquides qui y stagnent s'altèrent, ce qui peut amener des accidents putrides et la suppuration. On prévient ces mauvais effets en sollicitant les contractions utérines par les moyens connus, en faisant à l'aide d'une sonde introduite dans le foyer sanguin des injections qu'on répète deux ou trois fois par jour et dont on varie la composition; de l'eau de mauve, si les émollients sont indiqués; des solutions légères de permanganate de potasse, de chlorure de chaux, d'acide phénique, etc., s'il faut désinfecter la cavité; des infusions de camomille, des décoctions de ratanhia, de quinquina, etc., s'il faut modérer des sécrétions séreuses ou séro-purulentes.

Les accidents consécutifs sont la métrite, la péritonite, la salpingite et l'infection putride. Sur 27 observations réunies par M. Puech et relatives à des atrésies congénitales, il y a 25 guérisons et 2 morts. La récidive est à craindre même à une époque éloignée; plusieurs des malades de ce groupe ont dû être opérées deux et même trois fois.

Les *occlusions accidentelles* envisagées au point de vue de la médecine opératoire doivent être divisées en incomplètes, complètes; occlusions à l'état de vacuité de l'utérus, au moment de l'accouchement. Les occlusions *incomplètes* présentent bien des degrés suivant le siége et la longueur du point rétréci, orifice externe, cavité, orifice interne du col, quelquefois tout le trajet. Si elles produisent la rétention des règles et la formation de la tumeur hypogastrique avec tous les accidents qui l'accompagnent, elles doivent être opérées comme les occlusions complètes; mais, s'il y a seulement dysménorrhée, la nécessité d'opérer n'est plus aussi grande et on se conduira alors comme nous le dirons en traitant de la dysménorrhée mécanique. L'âge de la femme doit être pris ici en grande considération, car, si elle touche à la ménopause, il est évident qu'on ne doit pas lui faire courir les risques de l'opération. (Les rapports des occlusions incomplètes avec la stérilité ont été bien étudiés dans le chapitre III des notes cliniques de M. Sims, 1866.)

Les occlusions accidentelles *complètes* sont beaucoup moins fréquentes que les congénitales; elles varient d'étendue, et ces variétés sont assez en rapport avec la cause qui les a produites, ainsi la cautérisation de l'orifice externe et celle de tout le canal cervical n'exposent pas à des occlusions identiques. Des cautérisations malheureuses au fer rouge ont été signalées par Williams et Rigby; M. Sims incrimine aussi l'application prolongée de la potasse caustique et même du

nitrate d'argent et rapporte plusieurs observations. Il est à noter que dans les occlusions dues à l'abus des caustiques le col est toujours induré, circonstance peu favorable à la dilatation. L'occlusion paraît avoir été causée dans quelques cas par l'inflammation du col, aiguë ou chronique; les érosions, les granulations, l'hypertrophie des replis qui finissent par se souder; par des tumeurs ou des flexions de l'utérus; par la gangrène du col survenue sous l'influence de la fièvre typhoïde, du choléra, de la diphthérie, de la syphilis, et des fièvres éruptives, surtout la variole. Les causes les plus communes sont un accouchement laborieux, une suite de couche ou de fausse couche, ayant produit la gangrène, la suppuration, des déchirures. Relativement à l'âge des malades, et aux conséquences que la thérapeutique doit en tirer, il faut se rappeler que l'atrésie n'est pas rare chez les vieilles femmes, et qu'elle paraît due chez elles à l'atrophie sénile du parenchyme de la matrice et au rétrécissement de la partie supérieure du canal cervical qui souvent à cet âge est la conséquence naturelle des érosions de la muqueuse du col dues à des catarrhes chroniques.

Lorsque l'atrésie de l'utérus ne s'est produite qu'*après la ménopause*, les accidents sont bien différents de ceux que nous avons décrits plus haut. Ce n'est plus du sang qui s'accumule dans l'utérus, mais seulement des sécrétions muqueuses qui produisent la maladie désignée sous le nom d'*hydrométrie* : ces sécrétions souvent claires comme de l'eau sont contenues dans un utérus tellement aminci qu'il ressemble à un kyste fibro-séreux; ordinairement elles sont beaucoup moins abondantes que ne l'est le sang dans l'hématométrie, 200 grammes le plus souvent; il faut une longue durée de la maladie pour qu'on en trouve 500 grammes ou 1 kilogramme; et il est excessivement rare qu'on ait vu l'utérus atteindre dans l'hydromètre le volume d'une grossesse avancée. Quelquefois l'utérus est distendu par du mucus et par des gaz; c'est la pneumo-hydrométrie.

Le développement des accidents est lent; il se peut même qu'avec une petite quantité de liquide il n'y ait pas d'accidents bien prononcés; le plus souvent des douleurs se font sentir périodiquement : ce sont des coliques utérines qui se produisent surtout lorsque, pendant une congestion un peu forte de l'utérus, l'amas de sécrétion augmente tout à coup. Quand l'utérus a subi une dilatation et un amincissement considérables, ces coliques utérines cessent de se faire sentir. Une circonstance à noter, lorsqu'il faut prendre un parti pour le traitement, c'est qu'il peut arriver que l'occlusion utérine cesse sous l'influence des contractions répétées et qu'alors le liquide fasse brusquement irruption au dehors avec un bruit très-fort s'il y a en même temps des gaz. Ces évacuations se voient surtout dans les occlusions incomplètes produites par une flexion, un fibroïde, un polype, etc. La distension de l'utérus portée au point de faire une saillie fluctuante au-dessus des pubis donne lieu à des symptômes de voisinage dus aux compressions qu'elle peut produire sur le rectum, la vessie, etc., et à des troubles généraux considérables, tels que l'anémie, l'hystérie. Quand l'utérus est distendu et aminci au point de produire ces accidents, on trouve quelquefois de la fluctuation dans sa portion vaginale qui est alors très-dilatée et très-courte. Bien que la distension des trompes de Fallope par le liquide accumulé dans la cavité utérine soit plus rare ici que dans l'hématométrie, on a vu cette distension aller jusqu'à permettre l'irruption du liquide dans la cavité abdominale, ce qui a déterminé une péritonite; on a vu aussi la rupture de l'utérus aminci amener une mort brusque, mais cette terminaison de l'hydrométrie est excessivement rare.

Lorsqu'il n'est pas possible de lever l'obstacle à l'écoulement du liquide, comme on peut le faire dans les cas de flexions, de polypes, de rétrécissement, et que les accidents sont devenus urgents, on est obligé de pratiquer la ponction vaginale de l'utérus au moyen d'un trocart long et courbe.

Il faut avoir la précaution de laisser longtemps la canule en place, puis de dilater l'ouverture afin de la maintenir béante quand l'utérus est revenu sur lui-même; on peut faire par cette ouverture des injections astringentes et même des cautérisations avec le nitrate d'argent, dans le but de modifier les sécrétions de la muqueuse utérine; le docteur Shank a opéré ainsi une femme à trois reprises et il a fini par la guérir en injectant de la teinture d'iode diluée (*American medic. Journ.*, 1854). La ponction a été faite également avec succès par l'hypogastre (Wirer, *Ann. litt. med. etr.*, II); mais quel qu'en soit le lieu, il ne faut pas oublier qu'il y a eu des cas où elle a été suivie de mort, et qu'il faut par conséquent la faire avec des précautions minutieuses, et lorsqu'on est bien certain que la sonde utérine ne peut être introduite, ou que le seigle ergoté ne peut provoquer de contractions qui vident l'utérus comme on a été assez heureux pour le voir dans plusieurs circonstances.

L'atrésie accidentelle complète qui survient *avant la ménopause* entraîne ordinairement la formation d'une hématométrie qui diffère par quelques traits de celle que nous avons décrite dans l'atrésie congénitale. C'est ainsi que dans l'atrésie congénitale avec distension considérable de l'utérus, le museau de tanche devient graduellement tellement court, qu'il finit par disparaître et que le doigt ne rencontre plus qu'une tumeur sphérique, formée par la dilatation de la cavité cervicale; pendant que dans l'atrésie accidentelle occupant le voisinage de l'orifice interne, comme c'est l'ordinaire, le col de l'utérus conserve souvent sa longueur et sa forme, même lorsque la dilatation du corps de l'organe est très-grande. Cette circonstance permet de faire la ponction avec moins de dangers, puisqu'on est guidé par cette partie du canal cervical qui n'est pas oblitérée. Il est encore à noter que dans l'atrésie accidentelle, les accidents sont plus promptement graves et nécessitent plus tôt l'intervention de l'art, et qu'enfin cette intervention est moins souvent heureuse que dans l'atrésie congénitale. Voici deux circonstances qui obligent à peu compter sur le résultat de l'opération : le développement très-considérable de la tumeur qui permet moins le retrait de l'utérus et favorise la production de la métropéritonite; l'existence de deux petites tumeurs latérales formées par la distension des trompes. Cependant ces conditions défavorables ne sont pas des contre-indications à une opération qui est le seul moyen de sauver la malade. On doit s'abstenir lorsqu'il y a des fistules vésicales ou rectales qui permettent l'écoulement partiel des règles par l'anus ou par la vessie, parce qu'alors les accidents sont rarement très-graves. Si l'âge de la ménopause approche, il faut aussi différer l'opération; cependant, si les accidents continuent, et il y a des faits de rupture même après la cinquantaine, la contre-indication cesse. L'opération s'exécute comme pour l'atrésie congénitale, mais avec beaucoup plus de facilité, parce que l'état du vagin n'offre plus les mêmes obstacles. (Consultez Bernutz,

Clinique medicale sur les maladies des femmes, t. I, et Puech, *loc. cit.*)

L'occlusion de l'utérus au moment de l'accouchement doit être divisée en incomplète et complète. La première, qu'il ne faut pas confondre avec la rigidité du col qu'on observe souvent à un premier ou à un second accouchement, est due soit à des cicatrices produites par un accouchement ou par des incisions, soit à des lésions organiques, cancer, fibrome, etc., soit à des inflammations chroniques du col. L'obstacle que ces occlusions incomplètes apportent à l'accouchement peut se trouver détruit naturellement par la rupture du col sous l'influence des contractions utérines; cette rupture peut s'effectuer de différentes façons: tantôt elle est longitudinale et bornée à la portion vaginale du col; ou bien elle s'étend au corps de l'utérus; tantôt elle est circulaire et le col se détache, en partie ou en totalité, arraché par la tête du fœtus; tantôt encore il y a déchirure de la paroi postérieure de l'utérus et du rectum et expulsion du fœtus par l'anus. Quelquefois l'accoucheur parvient à obtenir la dilatation à l'aide de la saignée, du tartre stibié, et l'accouchement peut se terminer sans que la vie de la mère soit compromise. D'autres fois les contractions sont impuissantes à vaincre ou à rompre l'obstacle, et la mère meurt d'épuisement. On voit donc que ces occlusions sont des lésions très-graves; les dangers qu'elles font courir augmentent encore s'il existe une lésion organique.

Cette gravité qui met en péril deux existences oblige à ne pas hésiter trop longtemps dans l'application des moyens de traitement. Quand on a essayé sans succès la saignée, les bains chauds, le tartre stibié, etc., et que les symptômes s'aggravent, il n'est guère prudent d'attendre la rupture spontanée de l'utérus, car nous avons vu combien cette rupture peut être désastreuse. On a alors à choisir entre la dilatation forcée et l'incision du col. La dilatation forcée a donné quelques succès, mais, quand elle a duré trop longtemps, elle a été suivie des mêmes résultats que l'expectation, ainsi on a noté la déchirure du col avec hémorrhagie, la rupture de l'utérus, des convulsions mortelles, une péritonite mortelle après l'accouchement; il ne faut donc pas trop insister sur cette dilatation artificielle. Reste l'incision du col. Elle a été faite avec de grands succès par beaucoup d'accoucheurs (voy. les *Traités d'accouchement* de Cazeaux et de Chailly, 1862 et 1861). *A priori* on a objecté la crainte de l'hémorrhagie produite par l'incision de l'orifice rigide et l'extension de l'incision jusqu'au corps de l'utérus; sans doute ces accidents sont possibles, surtout si l'on attend très-tard, mais, dans la grande majorité des cas, les suites de l'opération ont été extrêmement heureuses, même lorsque les malades donnaient déjà des signes d'épuisement. L'incision du col doit-elle être faite lorsque l'occlusion dépend d'une lésion maligne? Ici les chances de succès sont très-faibles, comme le prouvent les faits cités par Churchill (*Traité des maladies des femmes*); mais la malade abandonnée aux ressources de la nature est encore bien plus certaine de périr. C'est surtout le salut de l'enfant qu'on doit avoir en vue dans ces cas de dégénérescence maligne du col: or l'opération seule peut le faire espérer.

L'exécution de l'opération est très-facile. On introduit dans l'ouverture, en se guidant sur l'indicateur gauche, un bistouri boutonné ou une branche de ciseaux et on fait une incision d'un centimètre au plus, ou mieux plusieurs incisions de quelques millimètres seulement; la prochaine douleur les complétera par des déchirures plus ou moins étendues. Il est toujours prudent de faire porter l'instrument sur les côtés du col, plutôt qu'en avant ou en arrière; on risque moins de blesser la vessie ou le péritoine. Les divers lithotomes peuvent servir à cette opération.

L'occlusion complète peut être due comme la précédente à l'intervention chirurgicale dans un accouchement antérieur; on l'a vue aussi causée par l'inflammation de l'utérus après un travail régulier, ou après un avortement naturel ou provoqué par des manœuvres criminelles. Dans ces dernières années on a établi qu'elle résultait souvent de l'organisation du bouchon plastique qui se trouve dans le col pendant la gestation; oblitération qui prolonge quelquefois la grossesse.

Cette occlusion complète a été vue à chacun des orifices du col, séparément, ou dans la cavité cervicale elle-même. Souvent le doigt peut suffire à constater l'absence d'orifice, mais l'application du spéculum donne des notions plus complètes qu'il faut recueillir quand on croit devoir intervenir. Voici les principales dispositions que l'opérateur peut constater : la tête coiffée par le col forme une tumeur globuleuse sans orifice et sans dépression; ou bien on trouve une dépression avec des cicatrices; l'épaisseur du col peut varier beaucoup suivant le siége de l'occlusion. Souvent l'orifice est fermé par une membrane de nouvelle formation et due à l'inflammation du col; c'est ce que Nœgelé appelle *conglutination de l'orifice* (*Mogostocia e conglutinatione orificii uteri externi*. Heidelberg, 1835). Parfois cet orifice, au lieu d'être transversal, est circulaire et très-petit: on comprend qu'il ait suffi alors d'une très-légère inflammation pour l'oblitérer.

Abandonné à lui-même, un accouchement dans ces conditions peut déterminer la mort de la femme avant la sortie de l'enfant (3 fois sur 42, Mattei). Dans 36 cas sur 42, l'occlusion a été assez solide pour résister aux efforts naturels du travail. Quand on est intervenu tardivement, on a eu à déplorer 7 fois sur 28 la mort de l'enfant et 2 fois sur 28 la mort de la mère. Cette statistique suffit pour établir la nécessité d'une prompte intervention, dès que l'occlusion complète a été bien diagnostiquée.

Quand l'obstacle est peu résistant, et l'on est parfois étonné de la minceur de la membrane qui rend l'accouchement impossible, on peut le détruire avec une sonde de femme ou avec l'ongle, ou avec une sonde cannelée dont on appuie le bec avec force sur le point le plus déclive de la tumeur ou sur le siége précis de l'occlusion si on a pu le déterminer. Cette pression doit être faite pendant la contraction utérine; l'ouverture ainsi faite par la sonde cannelée évite une partie des dangers auxquels expose l'action du bistouri (Mattei). Mais l'épaisseur ou la densité des tissus ne permet pas toujours d'employer ces moyens : il faut alors avoir recours à l'instrument tranchant et inciser graduellement avec le bistouri ou les ciseaux de manière à perforer la paroi; il importe de bien choisir pour cela le siége des cicatrices si l'on veut éviter les déchirures étendues. Lorsque ce premier temps, qui est assez délicat, est accompli, on pratique des débridements multiples pour agrandir l'orifice. Cette opération expose à l'hémorrhagie, à des déchirures plus ou moins étendues, à la blessure de la tête de l'enfant; cependant elle a généralement donné d'excellents résultats. Si on les met en comparaison avec ce qu'on peut attendre des ressources de la nature en pareil cas, on conclura à

l'intervention prompte, aussitôt que des efforts énergiques ont montré leur impuissance. Si, après l'opération, la femme est épuisée au point de n'avoir plus de contractions suffisantes, on appliquera le forceps pour terminer l'accouchement au plus vite. Dans tous les cas, il importe de surveiller pendant la convalescence l'ouverture artificielle; elle a une très-grande tendance à se refermer; on s'y oppose à l'aide de mèches de charpie enduites de cérat, de morceaux d'éponge, de bougies élastiques, etc.

Consultez pour ces occlusions : Churchill. *Traité pratique des maladies des femmes.* — Ashwhell and Trask. *American Journal of medical science.* Jul. 1848. — Mattei. *De l'oblitération complète du col de l'utérus chez la là femme enceinte. Mémoires de l'Acad. de méd. de Paris,* 1860, t. XXIV. — Depaul, *Bulletin de l'Acad. de méd. de Paris.* 22 mai 1860.

De l'hystérotomie dans la dysménorrhée mécanique, soit simple, soit compliquée de métrorrhagie, d'ovarite et de stérilité. Cet intéressant chapitre de la chirurgie utérine sera présenté ici avec des développements que justifient pleinement les résultats remarquables obtenus par des opérateurs dignes de toute créance et la nouveauté du sujet.

On entend par dysménorrhée mécanique l'ensemble des symptômes produits par les contractions de l'utérus lorsqu'il s'efforce d'expulser les règles à travers un orifice trop étroit. C'est un diminutif des désordres produits par la rétention complète dans le cas d'atrésie de l'utérus. L'obstacle qui s'oppose ainsi à l'issue des règles peut être produit par l'inflammation et la tuméfaction de la membrane muqueuse du canal cervical; mais le plus souvent il est dû à des causes purement mécaniques, telles que l'extrême petitesse du col utérin, l'étroitesse de ses orifices ou de son canal, son incurvation, l'obturation produite par un polype, la déformation du canal occasionnée par une tumeur fibreuse développée dans les parois antérieure, postérieure ou antéro-latérale de l'utérus. Quelle est la fréquence relative, quel est le mode d'action de chacune de ces causes? C'est ce que nous allons tâcher de déterminer en nous aidant des faits qui ont été produits devant la Société obstétricale de Londres, à l'occasion du mémoire du docteur Barnes.

Le professeur Simpson est persuadé que l'anomalie du col dans la dysménorrhée obstructive consiste dans un rétrécissement de l'orifice interne de l'utérus; le docteur Greenhalgh a défendu la même opinion, et les moyens de traitement qu'ils mettent en usage sont basés sur cette persuasion. Il est certain que ce rétrécissement existe en l'absence de toute anomalie de la portion inférieure du canal cervical; on en a constaté des exemples bien avérés. M. Sims a même trouvé cet orifice supérieur fermé par un anneau étroit qui craquait sous le bistouri comme un cartilage; mais la majorité des chirurgiens pensent que les cas de cette espèce forment l'exception. Pour éviter l'erreur sur ce point, il faut se rappeler que le docteur Bennet a établi par ses observations anatomiques et pathologiques, qu'on peut prendre pour un rétrécissement la disposition naturelle de l'orifice interne qui est assez étroit pour qu'une sonde utérine ordinaire ait souvent de la peine à le franchir. Il faut donc bien s'assurer, dans chaque cas en particulier, si cette étroitesse est ou n'est pas plus grande qu'à l'état normal, car nous verrons qu'il n'est pas indifférent d'opérer à la jonction du col avec la cavité utérine ou au contraire plus bas.

M. Baker-Brown attribue la plupart des dysménorrhées mécaniques, non à l'étroitesse des orifices, mais à des obstacles situés dans la cavité cervicale, tels que l'étroitesse, la torsion et la flexion de ce canal; ces déformations sont dues suivant lui à des inflammations chroniques. L'influence des flexions est très-positive; M. Marion Sims, entre autres, a bien prouvé que, dans la flexion du corps sur le col, il existe une obstruction au point précis de cette flexion; souvent aussi dans l'antéflexion la paroi postérieure du col vaginal est deux ou trois fois aussi longue que la paroi antérieure. D'une statistique dressée par M. Sims, il résulte que la dysménorrhée mécanique est produite environ 60 fois sur 100 par les flexions utérines, mais avec cette particularité importante que, dans la majeure partie des flexions, il y a étroitesse d'un orifice.

La cause la plus fréquente, 90 fois sur 100, est une disposition congénitale du col qui le fait différer, pour le volume et la forme, de l'état normal. Lorsqu'on entend une femme raconter qu'elle souffre depuis longtemps à chaque époque menstruelle, qu'elle a des métrorrhagies et qu'elle n'a pas d'enfants, bien qu'elle soit mariée depuis plusieurs années, on peut annoncer presque à coup sûr que le col de l'utérus fait une saillie anormale dans le vagin, qu'il est de forme conique, que son orifice externe est rond et petit au point de laisser à peine pénétrer la sonde utérine, et on peut ajouter que très-probablement il y a en outre une déviation du col en arrière, en avant, ou sur un des côtés. Cette forme du col a été décrite par Ricord sous le nom de *col tapiroïde;* elle coexiste ordinairement avec un développement imparfait du corps de l'utérus et des ovaires; mais il n'en est pas nécessairement ainsi : dans la majorité des cas, les ovaires accomplissent leurs fonctions, irrégulièrement, il est vrai, et la conception s'opère souvent lorsqu'on a corrigé le vice de conformation du col.

Est-ce à un allongement hypertrophique qu'est due la saillie considérable du col conique dans le vagin? Ordinairement non; il est même à noter que cette forme particulière du col coexiste assez souvent avec la brièveté du vagin et le développement incomplet des organes pelviens en général. Ces saillies, qui varient de 2 à 6 centimètres, sont plutôt dues à ce que le repli du fond du vagin se fait sur un point du col plus élevé qu'à l'ordinaire. (Voyez planche VII.) Dans la conformation normale, le canal cervical communique librement avec le vagin par une fente transversale, sauf chez les vierges, où elle est circulaire; la cavité cervicale a donc la forme d'un cône aplati dont la base est formée par cette ouverture; la portion vaginale du col est un hémisphère un peu aplati et ne fait guère saillie que de 13 millimètres; l'insertion du vagin se fait un peu au-dessus de l'orifice externe. Toutes ces conditions sont changées dans le col conique, l'orifice externe en particulier est souvent si petit qu'il paraît complétement fermé; si la sonde peut le franchir, son extrémité se meut dans une cavité cervicale d'une capacité suffisante et qui a la forme d'un fuseau; le second point étroit est au niveau de l'orifice interne, mais généralement la sonde le franchit sans plus de difficultés qu'à l'état normal; lorsqu'elle a touché le fond de l'utérus, on constate que la longueur totale de cet organe n'est pas exagérée; c'est ce fait qui a fait penser à M. Barnes qu'il y a plutôt anomalie dans l'insertion vaginale qu'hypertrophie du col. Si l'on ajoute à ces dispositions une rigidité plus grande dans le tissu

du col vaginal, on aura une idée exacte de l'état anatomique qu'il s'agit de changer.

Quels sont les effets produits par la conicité du col? A l'intensité près, ce sont ceux de la rétention des menstrues due à l'occlusion complète. L'excitation ovarienne de la menstruation ayant congestionné la membrane muqueuse de l'utérus, le sang qui sort des vaisseaux ne peut s'échapper facilement; il s'accumule dans les cavités utérine et cervicale et quelquefois y forme un caillot. Ce sang ainsi enfermé dans l'utérus provoque des efforts d'expulsion qui déterminent des spasmes et des coliques utérines; ces souffrances, qui ressemblent à celles de l'accouchement, reparaissent à des intervalles de 5 à 10 minutes; elles peuvent être très-violentes; elles cessent aussitôt que du sang liquide ou un caillot a été expulsé.

Comme conséquence de cette congestion exagérée des ovaires et de l'utérus, survient l'*hémorrhagie;* de là des pertes qui, ajoutées aux douleurs de la dysménorrhée, épuisent la malade par leur retour toutes les deux ou trois semaines et leur durée de huit ou dix jours. Une conséquence secondaire, c'est le suintement de sang par les pavillons des trompes de Fallope et par la surface des ovaires congestionnés; il en résulte une forme d'hématocèle rétro-utérine qui n'est pas rare chez les jeunes filles, ou bien encore l'ovarite, des adhérences entre les trompes et les ovaires, une pelvi-péritonite circonscrite. Si la femme qui a éprouvé ces accidents se marie, son état s'aggrave encore beaucoup. Une seconde conséquence est la *stérilité,* qui est presque constante. La conception a lieu cependant dans un petit nombre de cas; elle survient alors très-peu de temps après le mariage, c'est-à-dire avant que tous les désordres produits par la conicité du col aient eu le temps de se développer; il ne faut admettre qu'avec réserve les récits de fausse couche faits par les femmes atteintes de cette anomalie; souvent un examen attentif fait voir qu'elles se sont trompées et n'ont eu que des métrorrhagies avec issue de caillots retenus dans l'utérus. Une troisième conséquence est la *cervicite interne et externe,* puis l'*endométrite;* ces accidents se développent surtout sous l'influence du mariage et ne tardent pas à rendre les relations conjugales presque impossibles. On trouve alors une vascularisation considérable de la membrane muqueuse cervicale; l'épithélium est détruit autour de l'orifice; l'introduction de la sonde fait saigner facilement; l'écoulement, d'abord albumineux, devient plus tard mucoso-purulent et même sanguin; son abondance finit par produire un affaiblissement sérieux de la constitution. Il n'est pas rare de voir se développer consécutivement une vaginite, surtout dans la partie supérieure du vagin; elle est quelquefois assez intense pour déterminer le vaginisme, autre cause qui s'oppose aux relations sexuelles. On a signalé une dernière conséquence, qui n'est peut-être en réalité qu'une coïncidence, je veux parler *des déviations de la portion intra-vaginale du col,* dont la forme la plus fréquente est la flexion ou incurvation du col en avant; ces déviations, d'après M. Barnes, s'expliqueraient naturellement par l'excès de longueur du col qui lui fait jouer le rôle d'un corps étranger dans le vagin. M. Marion Sims les attribue à l'existence d'un fibroïde dans les parois du corps de l'utérus; cette complication existe quelquefois, mais elle n'est pas constante; il est d'ailleurs à remarquer que la déviation appartient en réalité au col et non au corps de l'utérus. Quoi qu'il en soit de la cause, on conçoit qu'une fois ces déviations établies, l'espérance de la conception s'affaiblit encore, car, outre que le petit orifice externe se trouve déjeté hors de l'axe du vagin, il s'est fait un autre rétrécissement par coudure du canal cervical près de l'orifice interne.

Tel est l'ensemble des lésions que la thérapeutique peut avoir à combattre dans la dysménorrhée mécanique.

On peut comprendre maintenant que le traitement qui ne s'adresserait qu'aux effets de l'obstruction mécanique : hémorrhagies, anémie, coliques utérines, cervicite, endométrite, vaginite, etc., pourra bien apporter des soulagements, mais qu'on ne peut espérer de guérison durable qu'en faisant disparaître la cause. Les principaux moyens de vaincre la coarctation de l'orifice sont la *dilatation* et l'*incision*. Nous avons exposé dans le paragraphe précédent le manuel opératoire de la dilatation; il nous reste à déterminer le degré de sécurité et d'efficacité qu'on peut en attendre dans la dysménorrhée. Il semblerait *à priori* qu'elle doit être beaucoup moins dangereuse que l'incision, et que par conséquent elle doit lui être préférée; telle n'est pas cependant l'opinion d'hommes très-compétents sur ce point, MM. Barnes, Simpson, Marion Sims qui ont fini par abandonner la dilatation après l'avoir vue produire l'hémorrhagie, la pyohémie, le phlegmon et la péritonite. D'un autre côté, il est bien établi qu'une dilatation très-suffisante d'abord n'a pas duré longtemps; à cet égard on peut remarquer que les instruments ne pourront jamais produire une dilatation plus complète que celle qui s'opère dans l'accouchement; eh bien! il arrive quelquefois qu'après avoir livré passage à un fœtus à terme, le col de l'utérus revient à sa forme vicieuse; nous en donnons un exemple d'après M. Barnes, planche VII. Enfin la dilatation reste de beaucoup inférieure à l'incision pour guérir la congestion, l'inflammation et les déviations qui accompagnent la conicité du col.

Procédé de M. Simpson. L'instrument est un bistouri caché métrotome (*voy*. fig. 13); il peut parfaitement faire atteindre le but, mais à la condition d'en diriger bien attentivement la marche. Supposons l'instrument introduit dans le col, une pression sur le manche fait sortir la lame de sa gaîne, brusquement, et dans toute l'étendue que permet la vis que porte ce manche. Le métrotome est aussitôt réintroduit, et l'autre côté du col coupé de la même manière; il en résulte une ouverture assez large pour permettre au doigt de franchir l'orifice interne. Si l'incision que fait ainsi brusquement cette lame n'est pas parfaitement réglée par le mouvement en bas de la main de l'opérateur, elle pourra bien porter profondément dans l'épaisseur du col à sa partie supérieure au point d'union avec le corps de l'utérus : on a des exemples d'hémorrhagies abondantes et d'inflammations péri-utérines produites ainsi par la lésion des vaisseaux qui se trouvent en ce point (*voy*. fig. 11 et 12, planche VII). Les chirurgiens qui sont persuadés que le siége du rétrécissement est l'orifice interne, font volontairement l'incision sur ce point avec l'instrument de Simpson; ils la complètent même de telle sorte que le doigt peut arriver sur l'orifice interne du col. Or on ne saurait nier les dangers que peut entraîner une incision aussi étendue, faite sur la partie la plus élevée et la plus vasculaire du col; ajoutons qu'une incision aussi considérable ne nous paraît nullement nécessaire. On a fait un métrotome de Simpson à deux lames qui coupent simultanément les deux côtés du col, c'est encore un instrument qui accomplit son œuvre à l'insu de l'opérateur et dont il ne

peut modérer ou varier l'action suivant les circonstances. Quel que soit l'instrument employé, on termine en passant dans le vagin un large pinceau imbibé de perchlorure de fer.

Procédé de M. Greenhalgh. Mais voici un autre instrument à deux lames dont l'action est beaucoup mieux calculée (*voy.* fig. 16 et 9). Les lames ne s'écartent pas de suite dans la plus grande largeur ; elles y arrivent graduellement et font une incision qui a la forme d'une ellipse; en diminuant ainsi l'étendue de l'incision dans sa partie supérieure, on évite assez bien le danger de pénétrer trop profondément dans le col vers son orifice supérieur. On remarquera qu'en se rétrécissant à sa partie inférieure, cette incision ne coupe pas complétement les deux moitiés de la portion intra-vaginale du col : elle ne peut donc atteindre l'angle de réflexion du vagin sur le col. On reproche à l'instrument du docteur Greenhalgh de faire des sections si nettes, à cause de la minceur de ses lames, que la patiente se trouve exposée à l'hémorrhagie ; il résulte aussi du genre de section qu'elle opère sur la portion vaginale du col, que, si l'on n'a grand soin de tenir les lèvres de la plaie séparées par des plumasseaux, elles se réunissent avec facilité; enfin c'est encore une machine automatique. Chemin faisant, je ne puis m'empêcher de faire remarquer que l'application d'un lithotome double à la section du col conique, avait été déjà faite avec succès par Lisfranc dans un cas cité dans sa clinique de la Pitié ; cette opération paraît avoir été ensevelie dans un profond oubli, ainsi que beaucoup d'autres innovations de ce chirurgien.

Procédé du docteur Barnes. Partant de ce principe qu'un instrument doit être absolument gouverné par l'intelligence de l'opérateur et non agir toujours de la même façon. M. Barnes emploie une espèce de paire de ciseaux, dont une lame épaisse, ayant un peu la forme d'une sonde, est introduite à travers l'orifice étroit dans la cavité cervicale. L'autre lame, légèrement concave sur son bord tranchant, de manière à mieux embrasser la surface convexe du col, est placée sur ce col au point précis que l'opérateur a choisi. Alors, la partie à diviser étant exactement comprise entre les lames, on la coupe et rien de plus. En incisant ainsi de dehors en dedans, au lieu d'agir de dedans en dehors comme avec les instruments précédents, on a l'avantage d'avancer vers l'endroit sûr et non vers le point dangereux, et de ne pouvoir couper profondément le col au niveau de l'orifice interne. D'une autre part l'incision faite par cet instrument a les caractères de l'écrasement. Ces deux circonstances donnent plus de sécurité contre l'hémorrhagie et les autres accidents. Quand on a divisé un côté du col, on opère de même sur l'autre côté. La plaie a moins de tendance à se réunir par première intention que quand on emploie des lames minces et bien tranchantes.

Procédés de M. Marion Sims. Ce chirurgien en a décrit deux : un pour les cas de col conique ou simplement d'étroitesse des orifices; l'autre pour les cas où il y a complication de flexion. Voici le premier : « Je place la femme sur le côté gauche ; le spéculum américain étant introduit, je porte un petit ténaculum recourbé au centre de la lèvre antérieure et je pousse légèrement l'utérus en avant. Je passe alors une des lames d'une paire de ciseaux courbes dans le canal cervical, assez profondément pour que l'autre lame de l'instrument vienne presque toucher le point d'insertion du vagin sur le col, et je divise ainsi d'un seul coup la portion embrassée entre les deux branches des ciseaux, je coupe de la même façon le côté opposé ; maintenant l'utérus fixé par le ténaculum, j'étanche le sang avec une éponge, et il ne reste plus qu'à passer un bistouri mousse à lame étroite inclinée suivant l'angle nécessaire, pour diviser de chaque côté la petite portion de tissu que les ciseaux ont épargnée en haut vers la cavité utérine (*voy.* fig. 17, 18, 19). » Après avoir bien arrêté l'hémorrhagie par la pression avec une éponge, M. Sims fait un pansement auquel il attache de l'importance comme moyen préventif de l'hémorrhagie secondaire, et du retour de la malformation que l'opération a pour but de détruire. Deux ou trois morceaux d'ouate, pouvant remplir l'ouverture de l'orifice, sont imprégnés d'eau et trempés dans une solution neutre de perchlorure de fer étendue de 4 ou 5 parties d'eau, ou dans la liqueur persulfatée ferrugineuse de Squibb, également diluée. Après avoir passé ces bourdonnets entre les doigts pour les débarrasser de l'excès de liquide, on en porte un dans un des angles de la plaie, en ayant soin d'en faire pénétrer une partie dans le canal cervical ; on en place un second dans l'angle opposé, et s'il le faut un troisième au centre ; alors on pose sur le museau de tanche un morceau d'ouate humecté, qu'on fait suivre d'un tampon de coton sec pour maintenir le tout. La malade doit rester au lit jusqu'à la séparation spontanée de ce pansement, ce qui a lieu du troisième au quatrième jour. Pendant ce temps, on fait chaque jour un pansement qui consiste à enlever les tampons appliqués sur le museau de tanche, sans ébranler ceux qui sont dans le col et à les remplacer par d'autres tampons imbibés de glycérine ; on attribue à la glycérine la propriété de provoquer des sécrétions aqueuses abondantes, auxquelles son affinité pour l'eau la fait se combiner avec facilité. Après la chute des bourdonnets intra-cervicaux, on continue l'application quotidienne du coton glycériné, jusqu'à la cicatrisation complète qui se fait du douzième au dix-septième jour.

Le second procédé de M. Sims est applicable aux cas de dysménorrhée due à l'incurvation et à l'élongation de la portion vaginale du col qu'on trouve dans l'antéflexion ; dans ces cas l'incision bi-latérale ne peut élargir le canal que transversalement, et nullement dans le sens antéro-postérieur ; la courbure, et le rétrécissement qu'elle produit, restent les mêmes après cette incision. Pour réussir il faut fendre la partie postérieure du col en ligne droite et en arrière, depuis l'orifice du museau de tanche jusqu'au voisinage de l'insertion du vagin, de manière à rendre droit le canal cervical. Voici le manuel opératoire : après avoir placé la malade sur le côté, appliqué le spéculum américain et fixé la lèvre antérieure du col au moyen du ténaculum, on coupe d'un seul coup avec des ciseaux droits la portion postérieure du col (*voy.* la figure 10). Passant alors dans la cavité de l'utérus un couteau à pointe émoussée, fixé sur son manche à angle convenable, on coupe les tissus depuis l'orifice supérieur du col jusqu'à la fin de l'incision précédente, de manière à redresser le canal dans sa partie supérieure et à faire ainsi disparaître l'obstacle mécanique. Dans le premier temps de cette opération, il faut avoir bien soin de ne pas dépasser le cul-de-sac vaginal postérieur, sous peine de léser le péritoine.

Suites immédiates de l'hystérotomie. Très-rarement on a eu à combattre des hémorrhagies inquiétantes. Quand on n'intéresse pas l'orifice supérieur du col, l'écoulement du sang s'arrête habituellement en 5 ou 10 minutes, sous l'influence de l'application de plumasseaux de charpie imbibés d'eau froide. Pour prévenir les hémorrhagies secondaires, et en même temps pour s'opposer à la réunion prématurée de la plaie, on interpose entre ses lèvres un morceau de linge huilé sur lequel on presse fortement ; puis on tamponne légèrement le vagin avec du linge huilé afin de maintenir ce pansement. Il est nécessaire de faire garder le repos au lit pendant deux ou trois jours. S'il survenait une hémorrhagie abondante, on aurait recours pour la réprimer à l'eau glacée, au perchlorure de fer, ou à un tamponnement serré ; mais une légère perte de sang, loin d'être un danger, est au contraire utile, car elle diminue immédiatement la congestion intense et l'inflammation qui existent surtout chez les femmes mariées dont le col est conique. On a vu la membrane muqueuse de ce col passer du rouge pourpre à une teinte pâle aussitôt après la division des tissus engorgés. Bien plus, cette division permet souvent une certaine rétraction des lèvres du nouveau museau de tanche ; il ne fait plus la même saillie dans le vagin ; l'orifice, devenu libre, rend plus facile la sortie des sécrétions du canal utérin. Il n'est pas rare de voir la section donner immédiatement issue à une quantité considérable de mucus glaireux ou de matière puriforme que sa viscosité empêchait de sortir par l'étroit orifice du col. Ce sont là des avantages de l'incision que ne donne pas la dilatation ; remarquez en outre qu'en laissant une large ouverture béante, l'incision donne beaucoup plus de sécurité contre les effets des déviations et des flexions.

Résultats définitifs. Ils sont souvent très-satisfaisants, la congestion des ovaires et la tendance aux hémorrhagies disparaissent ordinairement ; la douleur qui accompagnait la menstruation cède aussi. Ces avantages ont engagé plusieurs chirurgiens à opérer même des femmes non mariées. Quant à la stérilité, on a obtenu beaucoup de succès, dans les cas, toutefois, où l'opération n'avait pas été faite trop longtemps après le mariage ; mais avec les années et la continuation des désordres fonctionnels produits par la conicité du col, l'aptitude à la conception diminue. Le nouvel orifice dû à l'opération est-il persistant ? oui le plus souvent ; cependant on a été quelquefois obligé d'opérer de nouveau au bout de quelques années. Il y a même des cas où le col est tellement induré, que la tendance au rétrécissement se manifeste peu de temps après l'opération ; on a beau la répéter à de courts intervalles, la même tendance se reproduit toujours : il est indispensable alors de faire suivre la section de l'emploi d'un des pessaires intra-utérins dont nous avons parlé, ou de dilater avec l'instrument de Priestley. L'incision bi-latérale donne quelquefois lieu à un accident assez singulier, c'est le renversement des lèvres du museau de tanche et leur enroulement en arrière, de telle sorte qu'elles se perdent pour ainsi dire dans l'insertion du vagin. Cet accident a été vu quand on avait incisé trop largement le col, en développant trop largement les lames du métrotome double, et qu'on avait ainsi divisé toutes les fibres circulaires du col depuis l'orifice du museau de tanche jusqu'à la cavité de l'utérus.

Choix du procédé. Il doit être entièrement subordonné à la détermination du siége et de la nature de l'obstacle ; c'est dire qu'une exploration complète par la sonde utérine devra toujours précéder l'hystérotomie. L'orifice inférieur du col est-il seul trop étroit, les procédés de MM. Barnes et Marion Sims suffiront très-bien ; c'est là le cas le plus ordinaire. Y a-t-il flexion avec aplatissement du canal, le second procédé de M. Sims sera le plus approprié. L'obstacle est-il à l'orifice supérieur, les instruments de MM. Simpson, Greenhalgh permettront de le faire disparaître très-aisément ; on n'oubliera pas que le danger croît avec la hauteur à laquelle se fait la section.

L'incision du col comme opération complémentaire est souvent nécessaire dans l'ablation des gros polypes de l'utérus, lorsque l'ouverture du col ne permet pas de les faire sortir, ou que le col induré ne cède pas aux moyens de dilatation ; on suit alors les règles tracées par Dupuytren. Nous avons parlé du débridement conseillé par Jobert pour mettre à jour les fistules vésico-utérines, et qu'on exécute à l'aide de ciseaux droits et mousses. Jobert ne craignait pas de dépasser les insertions du vagin et de pénétrer dans le tissu cellulaire extra-vaginal. Bien qu'il n'ait pas atteint l'artère utérine en opérant de la sorte sur le cadavre, on ne saurait oublier que la malade court toujours de grands dangers quand on dépasse l'insertion du vagin sur le col. Le débridement se pratique encore pour faciliter l'accouchement dans les cas de rigidité et de rétraction spasmodique du col de l'utérus.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

POUR LA DYSMÉNORRHÉE MÉCANIQUE.

Mackintosh. *Practice of physic,* 4e édit., t. II.

Rigley. *Medical Times,* oct. 1851.

Simpson. *Dilatation and incision of the* cervix uteri *in cases of obstructive dysmenorrhœa. Monthly Journal,* 1844 et 1847.

Charpignon. *Gazette des hôpitaux,* 1854 et 1859.

Faure. *Ibid.,* 1854.

H. Bennet. *Traité pratique de l'inflammation de l'utérus,* etc., *traduct. Peter,* Paris, 1864, p. 337.

Marion Sims. *Notes cliniques sur la chirurgie utérine,* Paris, 1866, p. 163 et suiv.

Greenhalgh. *Transactions of the obstetrical society, of London,* vol. V.

Spencer Wels. *Lancet,* may 27 th. 1865.

Barnes. *On dysmenorrhœa, metrorrhagia, ovaritis and sterility depending upon a peculiar formation of the* cervix uteri, *and the treatment by dilatation or division. In Transactions of the obstetrical society of London,* vol. VII, p. 120.

Lisfranc. *Clinique chirurgicale de la Pitié,* t. 2, p. 139 et 140.

§ 8.

DE L'AMPUTATION DU COL DE L'UTÉRUS.

Ce sujet a été traité aux pages 333 et suivantes du second volume de la Médecine opératoire ; l'auteur de ce bon article s'est placé au point de vue particulier du traitement du cancer du col ; aujourd'hui il faut étudier cette opération dans les cas de cancer, d'hypertrophie, de conicité et d'allongement hypertrophique du col. En outre, des statistiques plus sincères que celle de Lisfranc permettent de mieux juger de la valeur et des résultats de cette amputation : des modifications à la méthode par excision viennent d'être mises en pratique ; une méthode nouvelle, l'*écrasement linéaire*, a été appliquée ici avec succès. Nous exposerons succinctement l'état actuel de la science sur ces quatre points, et, comme c'est la première fois qu'il est question de l'écrasement linéaire dans cet ouvrage, nous ferons précéder la description du procédé opératoire de quelques notions indispensables sur la méthode dont ce procédé relève.

Écrasement linéaire. Cette méthode de diérèse, due au génie inventif de M. Chassaignac, dérive de la méthode des ligatures ; aussi son auteur l'avait-il d'abord appelée *ligature métallique articulée*. Elle se propose de sectionner les parties molles à l'aide de chaînes métalliques mises en mouvement par des appareils d'une grande puissance, et elle présente sur les moyens mis jusque-là en usage les avantages suivants : les écraseurs linéaires permettent de pratiquer la constriction à l'aide de cordons beaucoup plus forts que ceux qui servent ordinairement à faire des ligatures métalliques. Quand on les emploie avec la lenteur voulue, on obtient des plaies sèches, c'est-à-dire non saignantes, ce qui est d'une importance extrême pour certaines opérations en particulier, telles que celles qu'on pratique sur les polypes, les hémorrhoïdes, les tumeurs de la langue. La section faite par l'écraseur est beaucoup plus prompte et moins douloureuse que celle qu'on obtient par les ligatures ordinaires. Enfin, cette section diminue beaucoup l'étendue des surfaces traumatiques, ce qui est dû à la compression très-énergique que subissent ces surfaces avant d'être coupées, compression qui réduit le volume des tissus sur lesquels on opère. Ces avantages immédiats de l'écrasement linéaire ont une influence remarquable sur la marche des plaies ; ainsi l'inflammation est beaucoup moindre que celle qui suit l'action des instruments tranchants ; la suppuration se trouve également beaucoup diminuée : il s'ensuit que la cicatrisation se fait bien plus rapidement et que les pansements ne sont nécessaires que pendant un temps très-court. Cependant il faut faire remarquer, pour être juste, que les plaies produites par l'écrasement linéaire, ne peuvent être réunies par première intention. Cette marche rapide des plaies faites par l'écraseur préserve d'un accident grave, l'infiltration purulente, et cette immunité est surtout précieuse dans les opérations de fistules à l'anus, de bourrelets hémorrhoïdaux, de testicules cancéreux, puisqu'on sait que ces opérations exposent beaucoup à cette infiltration. Les hémorrhagies consécutives ne se voient presque jamais. L'infection purulente devient extrêmement rare par cela même que la suppuration est peu abondante et de courte durée. Le peu d'inflammation que produit l'écrasement linéaire permet de faire certaines opérations en plusieurs temps, à vingt-quatre heures d'intervalle ; on peut ainsi mettre plusieurs jours à circonscrire une tumeur, et cette manière de faire peut seule, dans certains cas, assurer le salut du malade.

L'écraseur linéaire peut rendre des services variés suivant les cas ; ainsi on peut en faire un porte-ligature, un serre-nœud, un agent de section sèche, un moyen hémostatique, un appareil à compression et à écrasement ; ces différentes applications seront exposées en leur lieu. Nous rappellerons seulement ici que, comme agent de section, cet instrument est extrêmement précieux pour les organes très-vasculaires et qu'il a donné des résultats excellents dans l'ablation du cancer de la langue, des hémorrhoïdes, de certaines procidences du rectum, des polypes et du cancer de cet intestin ; dans le traitement de certaines fistules à l'anus ; dans les amputations du col de l'utérus et l'ablation des polypes de cet organe ; dans l'opération du varicocèle, la circoncision ; dans l'amputation du testicule, de la verge, l'extirpation des tumeurs sous-cutanées, et des tumeurs érectiles en particulier.

Instruments, voyez planche X. Le dernier modèle adopté par M. Chassaignac est à crémaillère double, à mouvement alternatif, imprimé par un double levier que fait mouvoir la main de l'opérateur. Ce mouvement de va et vient, analogue à celui de la scie, produit un tassement, une mâchure des tissus qui en précède la section et fait qu'elle a lieu sans effusion de sang. On remarquera que la chaîne se détache à ses deux extrémités et qu'elle peut être conduite à travers les trajets naturels ou artificiels, comme une ligature ordinaire. Enfin l'échelle graduée, qui est gravée sur la branche femelle, permet au chirurgien de reconnaître le degré de constriction auquel l'instrument est arrivé pendant que l'opération s'accomplit ; cette échelle se découvre de plus en plus à mesure que la chaîne rentre dans la gaîne.

Pour que l'instrument puisse faire atteindre complétement le but de la méthode, il faut qu'il remplisse plusieurs conditions. L'extrémité de la canule plate doit être extrêmement forte, parce qu'au moment où la chaîne rentre, il se fait sur l'orifice de cette canule une pression considérable qui tend à la déformer. Il faut que la chaîne remplisse exactement la canule plate, parce que, s'il y a un vide, les tissus sont entraînés dans la canule, et, au lieu d'un écrasement, on a un arrachement. La chaîne plate doit être taillée en biseau sur le bord qui doit exercer la pression ; cette condition, indispensable lorsqu'il s'agit de diviser des tissus résistants, l'est moins pour les tissus mous ; on peut même pour ces derniers employer des chaînes épaisses ; du reste, comme les chaînes ont à leurs extrémités un maillon qui s'articule avec l'extrémité des crémaillères, on peut avoir pour chaque écraseur plusieurs chaînes, soit pour remplacer celles qui pourraient se briser, soit pour proportionner la résistance des chaînes à celle des tissus. Les chaînes ordinaires ne sont flexibles que dans un sens ; elles ne peuvent donc être portées au fond d'une cavité comme celle du vagin ; pour ces cas particuliers, on emploie des chaînes flexibles dans tous les sens, mais il faut savoir qu'elles n'ont pas la force des chaînes plates, aussi ne peuvent-elles être appliquées que sur des tissus mous. La solidité de ces instruments étant une condition indispensable de la sécurité de leur emploi, on doit toujours les éprouver avant de s'en servir pour la première fois ; l'épreuve consiste à placer dans l'anneau

de la chaîne un corps très-résistant que les chaînes ne puissent pas couper ; on agit alors de toute la force de la main sur le levier, et, si l'instrument résiste, on peut être sans crainte. Un écraseur avec lequel on a déjà fait une douzaine d'opérations dans lesquelles il ne s'est pas écoulé une goutte de sang, offre beaucoup plus de garanties qu'un instrument neuf, et doit être préféré si l'on a à pratiquer une opération inquiétante.

Voici quelques précautions recommandées par M. Chassaignac dans l'emploi de l'écraseur linéaire : vérifier l'état de l'instrument à chaque opération et s'assurer si les crémaillères et les crampons fonctionnent bien ; si les deux extrémités de la chaîne s'articulent nettement avec l'extrémité des crémaillères. Avoir soin de tourner le biseau de la chaîne du côté des parties à écraser. Quand on a articulé la chaîne, il faut tirer fortement à soi l'anse qu'elle forme, pour s'assurer de la solidité de cette articulation. Ne jamais repousser la chaîne avec les crémaillères, parce qu'alors on peut tasser les maillons les uns sur les autres et enrayer la marche de l'instrument; la chaîne ne doit donc jamais être mue par refoulement, mais toujours par traction, soit qu'on l'attire à soi après avoir engagé dans son anse un ou plusieurs doigts, soit qu'on la ramène au moyen des crémaillères pour la faire sortir tout entière de la gaîne. Lorsque, par suite d'usure, les mortaises des deux extrémités de la chaîne entrent trop facilement dans les tenons des crémaillères, il suffit, pour prévenir le décrochement, d'aplatir légèrement la tête des tenons avec un marteau.

Dans ce que nous venons de dire, nous avons eu principalement en vue l'instrument à crémaillères, avec lequel M. Chassaignac a inauguré sa méthode et auquel il accorde encore aujourd'hui la préférence ; nous ferons maintenant connaître les modifications les plus importantes qu'on lui a fait subir. M. Charrière a fabriqué un écraseur dont la chaîne est mise en mouvement par une vis d'Archimède, comme le serre-nœud de Græfe : c'est un instrument d'une grande puissance et dont la progression se fait par les plus petits degrés, puisqu'elle est sans saccades. Remarquez encore que, dans les instruments à cliquet et à crémaillère, la même distance sépare tous les crans, tandis qu'avec la vis et l'écrou on peut obtenir des graduations variées depuis un tour jusqu'à un douzième de tour. Avec cet instrument, on n'a pas à craindre le bris des cliquets, l'encrassement du tube : tout est à découvert ; mais tel qu'il est d'ordinaire, il n'a pas de mouvement alternatif. Charrière a construit, pour donner ce mouvement quand on le juge utile, un écraseur à double vis dont l'emploi est fort simple. Au moteur de ce fabricant, on peut adapter indistinctement des chaînes, des fils ou des cordes métalliques.

La chaîne, composée de petits maillons, conserve difficilement la forme qu'on lui donne lorsqu'on veut la placer sur des parties profondément situées ; cette mobilité peut être fort embarrassante; M. Chassaignac l'avait déjà remarqué, et il avait proposé de maintenir la chaîne ouverte avant de la placer, en lui accolant un morceau de corde à boyau ou de sonde élastique, maintenue à l'aide de fils fins qui peuvent se rompre aisément, lorsque, la chaîne étant placée, on la met en mouvement. Depuis on a inventé des porte-chaînes qui font disparaître cette imperfection de l'écraseur. M. Sims en emploie un qu'il recommande pour les opérations sur l'utérus : c'est une espèce de pince dilatatrice à branches flexibles. Cette pince tend la chaîne de façon à permettre de l'introduire dans le vagin ou dans l'utérus aussi facilement qu'une sonde ; lorsqu'elle est introduite, les branches du porte-chaîne se déploient dans l'étendue qu'on juge convenable en poussant un anneau qui agit sur une crémaillère transversale ; on porte ainsi très-aisément la chaîne autour du pédicule de la tumeur, et alors on fait rentrer le porte-chaîne dans le manche de l'instrument; ce dernier mouvement s'opère en élevant l'anneau et le tirant en arrière, en ligne droite, pendant qu'on pousse le corps de l'instrument en avant le long de la chaîne, absolument comme s'il n'y avait pas de porte-chaîne ; ce dernier reste dans le manche jusqu'à ce que l'opération soit finie. M. Mathieu a fabriqué un autre porte-chaîne qui est tout à fait séparé de l'instrument principal, et beaucoup moins compliqué que le précédent; nous en donnons également la figure planche X.

Action de l'écrasement linéaire sur les différents tissus. La peau présente une résistance très-grande à l'écraseur, à ce point que si la tumeur qu'on veut enlever en est complétement enveloppée, l'instrument pourra se rompre plutôt que de couper la peau. Les os, jusqu'ici du moins, ne peuvent être utilement divisés par l'écraseur.

Les membranes muqueuses sont très-facilement coupées par l'écraseur. Les tendons, même les plus volumineux, cèdent à sa puissance, à la condition toutefois que la chaîne soit un peu biseautée. Les artères n'offrent pas beaucoup de résistance; la manière dont elles sont divisées par l'écraseur présente un grand intérêt au point de vue des hémorrhagies ; les deux tuniques internes, coupées les premières, sont plissées et refoulées en dedans, de manière à former déjà une espèce de tampon qui bouche la lumière du vaisseau ; la tunique celluleuse suit une marche inverse, elle s'allonge et s'effile avant de se diviser, et ses parois sont tellement agglutinées, qu'il y a là un second mode de fermeture du vaisseau. Si, après avoir ainsi divisé l'artère avec l'écraseur, on y introduit un tube et qu'on souffle avec force comme pour déboucher l'extrémité qui a été coupée, il est presque toujours impossible de surmonter la résistance qu'offrent les deux tuniques internes. On peut donc conclure, dit M. Chassaignac, que l'écrasement linéaire commence par clore hermétiquement les artères avant de les couper. Pour les veines et pour les tumeurs érectiles, le mécanisme n'est pas identique, mais l'occlusion est aussi exacte que pour les artères.

Quand on veut obtenir d'une façon certaine les effets de l'écraseur sur les tissus, il faut toujours se rappeler qu'on y parviendra d'autant mieux qu'on aura fait marcher l'instrument avec plus de lenteur : c'est cette lenteur qui permettra de fermer exactement les vaisseaux et les cellules écrasés, qui permettra l'exsudation de la lympe plastique pendant l'opération, et qui donnera cette homogénéité des surfaces traumatiques qui caractérise ce mode de diérèse.

Si, après ce que nous venons de dire, on était porté à confondre l'action de l'écrasement avec celle de l'arrachement, nous ferions remarquer qu'il y a des différences importantes entre ces deux agents de division des tissus. Ainsi l'écrasement linéaire condense les tissus avant d'en opérer la section ; rien de semblable pour l'arrachement; l'écrasement donne des coupes à surfaces régulières et non frangées et à lambeaux comme dans les plaies par arrachement. L'écrasement procède avec autant de lenteur qu'on veut en mettre, l'arrachement agit instantanément et par secousses. Il ne faudrait pas non plus

confondre cette action avec celle des instruments qui ne divisent les tissus que par *l'intermédiaire obligé de la gangrène et du travail éliminatoire*, comme le font l'entérotome de Dupuytren et les pinces de Breschet pour le varicocèle ; au lieu d'une section par effet vital et qui ne s'opère qu'en huit ou dix jours, nous avons par l'écrasement une section mécanique, sans escharre et relativement de courte durée.

Manuel opératoire. Avant d'agir, il est toujours utile de tremper l'instrument dans l'huile pour faciliter le glissement des chaînons les uns sur les autres et de la chaîne en totalité sur les bords de la gaîne. Si la tumeur n'a pas de pédicule naturel, il faut commencer par lui en faire un. On y parvient en appliquant à sa base une ligature simple, s'il n'y a pas beaucoup d'effort à faire pour entraîner les tissus qui doivent former le pédicule, ou une ligature serrée par un serre-nœud, si ces tissus ne cèdent pas facilement. Quand la tumeur est ainsi pédiculisée, on applique la chaîne de l'écraseur sur l'endroit même où se trouve la ligature, et, afin que cette ligature ne soit pas entraînée dans la gaîne où elle gênerait le mouvement de la chaîne, on divise le fil aussitôt que l'écraseur a pu être bien placé. Si la tumeur à péduculiser était entièrement enveloppée par la peau, la résistance à l'action de l'instrument serait trop grande; M. Chassaignac conseille alors de diviser cette peau sur le pourtour du pédicule sans en dépasser l'épaisseur ; alors, soulevant les cliquets et tirant à soi le manche de la crémaillère, on applique d'emblée l'instrument sur le pédicule.

Si la tumeur qu'on opère a un pédicule artificiel ou naturel d'une grande épaisseur, il faut l'enlever, en deux temps, par deux applications distinctes de l'écraseur ; cette conduite est surtout recommandée quand il entre de la peau dans la composition du pédicule. Pour opérer ainsi en deux temps, on perce le pédicule d'outre en outre avec une aiguille droite un peu large, et chargée d'un fil qu'on attache à l'une des extrémités de la chaîne. En tirant sur l'aiguille et sur le fil on entraîne la chaîne dans la même voie, et l'on sépare ainsi le pédicule en deux moitiés qu'on écrase séparément. Pour abréger l'opération, on peut attaquer simultanément ces deux moitiés, en appliquant une chaîne sur chacune d'elles par le procédé qui vient d'être indiqué ; la tumeur est ainsi entièrement comprise dans les anses de deux écraseurs, dont l'un est confié à un aide pendant que le chirurgien serre l'autre.

Il faut avoir des instruments de diverses forces, et en choisir toujours un dont la puissance soit beaucoup plus grande que la résistance présumée des tissus à diviser, de manière à n'être pas obligé de déployer sur lui toute la force de la main ; on évitera ainsi la rupture de l'instrument et les accidents inflammatoires auxquels cette rupture a plusieurs fois donné naissance.

Quels intervalles faut-il mettre entre chaque mouvement des leviers ? C'est là une question très-importante dans les opérations d'écrasement linéaire. Ces intervalles varient avec le danger d'hémorrhagie que présente chaque région en particulier. Quand il n'y a aucun danger, on peut faire l'écrasement sans mesurer les intervalles et à volonté; quand on a quelques craintes, on compte un quart de minute par cran; si les craintes sont plus sérieuses, on compte une demi-minute; et si enfin la région est très-vasculaire, on n'avance d'un cran que toutes les minutes ; la montre à secondes doit servir de règle pour la mesure exacte de ces intervalles. Nous verrons que pour certaines opérations une durée d'une ou même deux heures est la condition indispensable du succès.

Il y a quelques circonstances dans lesquelles le manuel opératoire diffère de ce que nous venons de dire. Quelquefois, lorsque la résistance des parties qui ont été comprises dans la chaîne fait craindre la rupture de l'instrument, on applique un écraseur plus puissant immédiatement au-dessous du premier. D'autres fois, l'insuffisance de l'écrasement a porté à y adjoindre une autre méthode de diérèse; ainsi on a détruit avec le fer rouge tout ce qui a été resserré par l'application de la chaîne, ou bien on a fait intervenir le bistouri ou les ciseaux. Dans quelques cas rares, on a commencé par appliquer sur le pédicule de la tumeur une ligature simple qu'on y a laissée pendant plusieurs heures, puis on a placé la chaîne.

Appréciation. L'écrasement linéaire est sans contredit une des inventions les plus utiles, et qui font le plus d'honneur à cette chirurgie contemporaine dont la préoccupation est de mettre en pratique le *tuto* des anciens ; il ne faudrait pas croire cependant que cette méthode, si incontestablement supérieure en beaucoup de cas, réponde d'une manière parfaite aux vues de l'art. Que donne-t-elle en effet ? Une surface en grande partie sèche ; mais il suffit qu'un seul vaisseau ne soit pas fermé, qu'une goutte de pus puisse se former, pour que le danger ne soit pas absolument éloigné ; or il est inévitable que la diversité de résistance, de structure, de volume, de direction des parties constituantes d'une tumeur ou d'un organe, produise des inégalités dans le mode de division ; à ce point de vue, la cautérisation donne peut-être un résultat moins imparfait. Si nous considérons les cas d'application, nous pourrons les diviser en deux groupes. 1° L'écraseur n'a besoin d'aucun auxiliaire, comme dans les tumeurs naturellement isolées ou recouvertes exclusivement d'une membrane muqueuse, telles sont les hémorrhoïdes saillantes au dehors, les polypes utérins bien pédiculés, l'hypertrophie du col de l'utérus avec allongement ; telle est encore, bien qu'à un degré de simplicité déjà moindre, puisqu'il faut diviser un peu de peau, la fistule à l'anus. Toutes ces opérations peuvent être faites d'une façon aussi expéditive qu'inoffensive par l'écrasement linéaire. 2° Dans le second groupe il y a intervention préalable d'un instrument tranchant ou piquant, tantôt c'est pour placer une érigne ou un crochet qui attire la tumeur à l'extérieur, tantôt c'est pour enfoncer des aiguilles sous un faisceau de veines, comme dans le varicocèle ; ces deux cas ont ceci de commun que l'écraseur est ensuite appliqué en deçà des piqûres, la portion de tissu qui a été piquée ou transpercée se trouve donc enlevée par l'opération qui n'est pas aggravée par ces préliminaires. Il en est tout autrement quand, pour passer la chaîne, on est obligé de faire une ponction préalable, comme cela a lieu dans l'amputation de la langue ou d'un testicule. Ces ponctions, faites avec le bistouri ou le trocart, laissent après l'amputation une plaie étroite, non écrasée, et qui ouvre la porte aux accidents ordinaires des surfaces saignantes. Pareille réflexion se présente à l'esprit quand, pour amputer la verge avec l'écraseur, on commence par placer une sonde dans le canal, et que pour fixer cette sonde on transperce l'urèthre et la sonde avec une aiguille en fer de lance, au-devant de laquelle on place l'écraseur. Dans tous les cas de ce second

groupe, la méthode de l'écrasement linéaire perd de son caractère original, elle appelle à elle des alliés dangereux qui la compromettent en lui enlevant sa sécurité. Elle eût peut-être mieux fait, ainsi que l'a fait remarquer M. Diday, de s'associer à la cautérisation ou même de ne pas tenter les divisions de tissus qu'elle ne peut accomplir seule.

La ligature extemporanée. Sous ce nom, M. Maisonneuve désigne un mode de diérèse, analogue à l'écrasement linéaire, et qui s'effectue à l'aide de serre-nœuds et de fils métalliques ou de fils de chanvre; cette ligature diffère des anciens modes d'application en ce qu'elle divise les tissus immédiatement en les coupant, et non en les gangrénant. L'instrument employé est le serre-nœud de Grœfe légèrement modifié. M. Maisonneuve en a fait faire trois modèles : le plus petit, dit serre-nœud de trousse, a un anneau terminal aplati de manière à présenter une ouverture en forme de fente étroite au lieu d'un orifice circulaire; il sert à enlever les petites tumeurs et à opérer les fistules à l'anus. Le moyen, dit constricteur, est d'une dimension double et sert dans toutes les opérations qui offrent un peu de résistance. Le troisième ou grand constricteur a servi dans les essais d'amputation des membres, les os ayant été préalablement rompus avec l'ostéoclaste. Sa construction diffère un peu de celle des deux précédents; il est long de 40 centimètres, son corps est muni d'un manche mobile en forme de poignée; la manivelle de la vis est un levier de 20 centimètres. Au premier instrument on adapte des liens de soie, de chanvre, ou un fil de fer de un millimètre de diamètre. Pour le second on a une forte ficelle de 3 à 4 millimètres de diamètre ou bien une corde en fil de fer fin; la première convient surtout dans les cas où l'on désire une ligature très-flexible, capable d'être facilement conduite à travers les tissus à l'aide d'une aiguille, comme pour l'amputation de la langue; la seconde, un peu plus rigide, s'emploie pour l'extirpation des polypes du pharynx, de l'utérus, l'amputation de la verge et autres opérations analogues. Pour le grand constricteur, la ligature est une corde en fil de fer, composée de 10 à 12 brins et d'un diamètre de 8 millimètres.

L'action de la ligature extemporanée sur les tissus vivants est à peu près la même que celle de l'écraseur, avec un peu moins de puissance dans le broiement des tissus, ce qui fait qu'on doit être très-circonspect dans son emploi dans les régions où l'hémorrhagie peut devenir rapidement funeste. Ainsi elle est un hémostatique insuffisant contre la division de l'artère spermatique dans l'opération du sarcocèle, contre les artères thyroïdiennes dans l'extirpation du goître, quelquefois même contre les artères linguales et presque toujours contre la section des artères principales des membres.

Comme pour l'écrasement linéaire, il faut avant tout pédiculiser la tumeur; voici deux procédés qu'on peut ajouter à ceux que nous avons décrits plus haut.

La pédiculisation au moyen de la dissection et des aiguilles combinées a été pratiquée par Mayor de Lausanne; il employait de longues aiguilles mousses non trempées qu'il courbait suivant le besoin et qu'il introduisait doucement au dessous des tumeurs, après avoir disséqué celles-ci dans leur partie superficielle. La ligature à anses excentriques, imaginée par Blandin, a pour but de cerner la tumeur par des anses dont les chefs pendent à l'extérieur, pendant que les anses elles-mêmes se trouvent placées au centre de cette tumeur où elles se regardent par leur convexité. Elle s'exécute à l'aide d'une aiguille spiroïde percée près de sa pointe d'un chas fendu sur le côté et montée sur un manche fixe. On introduit à la base de la tumeur l'aiguille armée d'une forte ligature, on la fait pénétrer d'abord jusqu'au centre de cette base, puis, lui faisant décrire une courbe assez courte, on en fait sortir la pointe à trois centimètres au-delà du point d'immersion. On dégage alors le fil de son chas, on le laisse pendre de côté et, sans retirer l'aiguille, on l'arme d'un second fil; on retire alors doucement l'aiguille jusqu'au centre de la tumeur, puis, lui faisant décrire une nouvelle courbe, on fait sortir la pointe à trois centimètres plus loin que le premier fil; alors on dégage le deuxième fil et on lui en substitue un troisième qu'on conduit de la même manière jusqu'au centre de la tumeur pour le faire sortir à trois centimètres au delà, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on ait circonscrit toute la partie malade. Alors seulement on retire l'aiguille; puis on accouple les chefs qui pendent à l'extérieur et on les adapte successivement au constricteur. Chacune des anses coupe ainsi une portion de la tumeur en agissant de dedans en dehors. Il est bien entendu que des fils de chanvre ou de soie permettent seuls d'exécuter facilement cette pédiculisation.

La section des tissus par la ligature extemporanée se fait bien plus rapidement que par l'écraseur; ainsi avec la première on fera en moins d'une minute une section qui demandera un quart d'heure avec le second; la sécurité est cependant suffisante au moins dans les régions peu vasculaires; cette sécurité est due, suivant M. Maisonneuve, à ce que dans son instrument c'est sur les bords mêmes de l'anneau terminal que s'opère la division des tissus, et cela après que ces tissus ont été entraînés par le lien dans l'ouverture de cet anneau où ils ont été contus et broyés. Dans l'écraseur linéaire au contraire, l'anneau terminal ne reçoit rien autre chose que la chaîne qui, avant d'y pénétrer, a dû couper les tissus suivant une ligne étroite, et non les broyer largement, condition indispensable cependant pour prévenir les hémorrhagies. A d'autres points de vue, le fil métallique continu employé dans la ligature extemporanée est inférieur à la chaîne articulée de l'écraseur; ainsi ce fil ne rentre pas facilement dans le tube, surtout s'il est fort, une bonne partie de la force déployée par l'opérateur est absorbée par ce fil pour sa rentrée. Le fil doit être renouvelé à chaque opération. Il ne peut être essayé avant d'opérer, ce qui fait qu'on ne peut répondre qu'il ne cassera pas; pour essayer le fil, en effet, il faudrait le faire rentrer dans la gaîne, or, quand on l'y a fait rentrer complétement, il est hors de service.

Amputation du col de l'utérus par l'écrasement linéaire. Avec l'écraseur courbe on peut très-souvent se dispenser de commencer l'opération par l'abaissement de l'utérus, et c'est là un avantage réel sur les anciennes méthodes, car les tiraillements nécessaires pour obtenir l'abaissement ajoutent aux dangers de l'opération; avec l'écraseur droit il faut faire l'abaissement préalable. Voici comment on procède dans les deux cas.

La femme est placée sur le bord d'un lit comme dans l'opération de la taille et chloroformisée, puis le spéculum est appliqué de manière à bien découvrir toute la partie malade. Au lieu de spéculum, on peut quelquefois introduire jusqu'au fond du

vagin deux doigts de la main gauche et conduire sur eux la pince de Museux qu'on ouvre en arrivant sur la tumeur et qu'on implante aussi haut que possible sur une partie saine du col. Les pinces érignes de Robert peuvent remplacer avantageusement les pinces de Museux; on peut les placer plus facilement et avec plus de précision en les désarticulant et appliquant chaque branche séparément. Si l'on veut abaisser l'utérus, on fait avec cette pince des tractions lentes et ménagées jusqu'à ce qu'on puisse placer la chaîne d'un écraseur droit; si l'on peut laisser l'utérus en place, l'application d'une ou même de deux pinces de Museux est encore nécessaire pour bien fixer le col et placer la chaîne avec précision. Pour introduire l'écraseur courbe et opérer sans abaissement, on peut s'y prendre de deux manières, suivant qu'on veut enlever une portion plus considérable de la moitié antérieure ou de la moitié postérieure du col utérin. Dans le cas où l'on veut agir plus particulièrement sur la lèvre postérieure, le plein de la chaîne doit porter en arrière tandis que le corps de l'instrument longera la paroi antérieure du vagin. Dans le cas contraire, le plein de la chaîne embrassera la partie antérieure du col, et le doigt portera la gaîne dans la concavité du sacrum. Lorsque la chaîne a été bien placée, l'opérateur, placé en face de la malade et tenant l'instrument de la main gauche, le dirige en avant ou en arrière suivant la manière dont le col a été embrassé, et fait avancer les crémaillères d'un cran par quart de minute. L'écraseur courbe peut être placé d'une manière différente de celle que nous venons de décrire; en couchant le corps de l'instrument sur la partie antérieure de l'abdomen, la chaîne se dirige vers la cavité du vagin et sa partie moyenne embrasse la face postérieure du col; la poignée de l'instrument est alors en haut, ce qui peut être quelquefois plus commode.

Pour limiter le champ d'action de la chaîne, quand on craint de la voir glisser jusqu'à l'insertion du vagin sur le col, on peut employer comme M. Chassaignac un trocart curviligne à courbe très-courte, et l'implanter transversalement dans le col pour faire l'office de cheville. Dans le but d'éviter aussi la blessure du vagin, M. Courty emploie une longue pince à branches indépendantes, à mors coudés et concaves formant par leur réunion une espèce d'anneau dans lequel on commence par embrasser le col au-dessus du mal. Il est facile alors de saisir cet organe, et de repousser avec le doigt la portion du vagin qui a pu s'introduire dans l'instrument, de maintenir le col dans une position favorable à une section perpendiculaire à son axe, et de porter avec certitude la chaîne de l'écraseur au-dessous de ces mors, en la maintenant toujours contre eux à mesure qu'on la resserre.

La section du col par l'écraseur ne donne pas une surface plane, mais une cupule sur la partie détachée, et quelquefois une cupule semblable sur le moignon de l'utérus; cette disposition résulte de ce que l'action de l'écraseur porte d'abord sur les fibres centrales et ensuite sur les couches périphériques.

Accidents observés dans l'amputation du col par écrasement. Il est incontestable qu'une difficulté de cette opération consiste à maintenir la chaîne ou le fil au point précis où on les a appliqués; la facilité avec laquelle ces agents de section peuvent se déplacer, si on n'y apporte la plus grande attention, a causé de graves accidents tels que l'ouverture de la vessie entraînée dans la chaîne avec la paroi antérieure du vagin, l'ouverture du cul-de-sac postérieur du vagin et même de la cavité du péritoine; le rectum a été lésé, ou est venu faire hernie à travers l'ouverture de cette paroi postérieure du vagin. Les docteurs Breslau, Langenbeck, Biefel, M. Sims ont rapporté des exemples irrécusables de ces malheurs. «Je fus surpris, dit ce dernier, d'entendre l'air pénétrer dans le vagin et en sortir avec toute la régularité et le synchronisme des mouvements d'inspiration et d'expiration, au moment où la tumeur, cédant à une légère traction, venait à l'orifice du vagin. Quand elle fut retirée, je fus épouvanté de trouver dans le cul-de-sac du vagin un immense trou de forme semi-lunaire par lequel on put voir à une profondeur de 3 ou 4 pouces dans la cavité du péritoine les mouvements des viscères à chaque acte respiratoire.» Ce qu'il y a de plus étonnant dans ce fait, c'est que le pourtour du vagin ayant été complétement dénudé et ses bords rapprochés par des sutures métalliques, comme dans l'opération de la fistule vésico-vaginale, la malade eut le bonheur de guérir de la péritonite qui survint, bien que le col de l'utérus eût été laissé dans la cavité du péritoine derrière la suture; il est vrai qu'on avait ménagé au centre de cette suture une ouverture dans laquelle on introduisit un tube pour faire de fréquentes injections d'eau tiède, et qui persista sous forme de trajet fistuleux. Paget et Aran ont eu à déplorer des hémorrhagies primitives et des péritonites; M. Demarquay a eu une hémorrhagie secondaire au dixième jour; elle a été mortelle.

Mais à côté de ces faits malheureux, qu'il est bon d'avoir présents à l'esprit, nous pourrions grouper un grand nombre d'observations, dans lesquelles on voit l'écrasement linéaire appliqué avec le plus beau succès à l'amputation du col, même dans des cas de tumeurs très-vasculaires. (*Soc. chirurg.*, 23 juin 1858.) Le plus souvent il n'y a eu aucune hémorrhagie, et la proportion des guérisons a été incomparablement plus grande que par l'ancienne méthode. Il résulte pourtant de ce que nous venons de dire, que l'écrasement ne convient pas également à tous les cas d'amputation du col; c'est ce que nous aurons soin de faire ressortir en étudiant les indications de cette opération.

Amputation du col de l'utérus par la ligature extemporanée. Lazari et surtout Mayor, de Lausanne, avaient indiqué la voie aux contemporains pour ce procédé opératoire; voici le procédé mis en usage par M. Maisonneuve : *Premier temps, application des érignes,* avec ou sans le secours du spéculum, suivant les cas; on saisit le col à l'aide des pinces de Museux. Ce premier temps, sans difficulté si le tissu est simplement hypertrophié, peut être dangereux si le col est cancéreux et si la dégénérescence monte près de l'insertion du vagin. En effet, si dans ce cas les crochets sont implantés trop bas, les tissus ramollis se déchirent à la moindre traction; s'ils sont au contraire implantés trop haut, les griffes peuvent pénétrer dans le sillon de réflexion du vagin sur le col et alors il n'est pas impossible que le cul-de-sac péritonéal soit ouvert par le constricteur; ce danger est surtout à redouter dans l'implantation de la griffe postérieure. Les érignes ou la pince de Museux sont confiées à un aide.

Deuxième temps, introduction de l'instrument. Cet instrument est ici le constricteur moyen muni d'une corde en fil de fer flexible en tous les sens, et assez rigide cependant pour que l'anse

reste ouverte. Ce constricteur est glissé par-dessus les griffes, et l'anse métallique est poussée doucement avec l'index gauche jusqu'à ce que le col soit contourné par elle. Il faut s'arranger de manière que la partie libre de l'anse horizontale soit tournée en avant, c'est-à-dire que l'anneau terminal du constricteur soit lui-même placé dans le cul-de-sac postérieur du vagin; on met ainsi plus sûrement à l'abri le cul-de-sac péritonéal postérieur. En effet, dans le mouvement de constriction, l'anse, bien qu'horizontale, tend cependant à se redresser un peu, et sa partie libre presse par conséquent avec plus de force sur le point auquel elle correspond que ne le fait l'anneau du tube lui-même.

Troisième temps, constriction. Aussitôt que l'anse est convenablement placée, le chirurgien tourne doucement le volant de la vis en tenant de la main gauche l'instrument immobile. Après quelques tours de vis, il est bon d'introduire l'index de la main gauche dans le vagin pour reconnaître si le col est bien saisi, si les érignes ne sont pas comprises dans la constriction, si l'anse ne s'est pas déplacée. Puis on continue les tours de vis jusqu'à section complète de l'organe, ce qui demande deux minutes et demie à trois minutes. Aussitôt qu'elle est terminée, on jette un coup d'œil sur la portion enlevée pour juger de l'état des tissus au niveau de la section, et on introduit le doigt dans le vagin pour voir si quelque point malade n'a pas échappé.

Tel est le procédé décrit par M. Maisonneuve; un peu d'obscurité dans son texte ne permettant pas de comprendre facilement comment on peut introduire le constricteur par-dessus les pinces de Museux, nous avons lu ses observations et nous y voyons qu'il fait passer le manche de cet instrument ou les manches des érignes simples dans l'anse métallique, qui glisse alors le long de ces manches jusqu'au-dessus des crochets.

Les suites de cette opération sont assez simples dans beaucoup de cas: ainsi il n'y a pas d'hémorrhagie; les surfaces coupées ne laissent d'abord suinter qu'une sérosité roussâtre; plus tard survient l'inflammation avec réaction générale; vers le quatrième jour la suppuration s'établit et la réaction tombe; en six semaines environ, la cicatrisation est faite. Mais on a observé quelquefois des spasmes violents immédiatement après l'opération; bien plus, l'inflammation a envahi tout l'utérus dans quelques cas, et parfois même la péritonite s'est développée.

Excision avec sutures pour obtenir la réunion immédiate. Les procédés d'excision ont été suffisamment décrits aux pages 334 et 335 du second volume de la Médecine opératoire; nous ferons seulement remarquer qu'il est bon de toucher la surface de section avec le perchlorure de fer pour prévenir les hémorrhagies. En parlant de l'allongement hypertrophique, nous indiquerons quelques détails particuliers à l'excision faite contre cet état morbide. Ici nous voulons seulement mentionner un complément de l'opération par excision préconisé par M. Sims. Ce chirurgien, aussitôt après la section, recouvre la surface coupée avec la membrane muqueuse du vagin, de la même manière qu'on recouvre avec la peau la plaie d'un membre amputé par la méthode circulaire. Pour cela il traverse d'avant en arrière les bords de la plaie avec quatre sutures d'argent, deux de chaque côté du canal cervical; puis, rapprochant les extrémités des fils d'argent, il ramène la membrane vaginale par-dessus la plaie du col, de manière à la recouvrir complétement, sauf une petite ouverture réservée au centre vis-à-vis du conduit utérin. M. Sims croit qu'il obtient ainsi des guérisons par première intention. On peut concevoir des doutes à cet égard, et c'est un point qui demande à être constaté par d'autres observateurs.

M. Sims a aussi inventé pour l'amputation du col un instrument analogue à l'amygdalotome; jusqu'ici nous lui voyons plus d'inconvénients que d'avantages.

Indications de l'amputation du col de l'utérus. 1° *Cancer du col.* La chirurgie ne possède que deux ressources, la cautérisation et l'amputation pour le traitement curatif de ce cancer, et encore faut-il s'empresser d'avouer qu'elles sont très-précaires lorsque l'altération organique est nettement caractérisée.

La cautérisation se fait ou bien avec le caustique de Canquoin ou bien avec le cautère actuel : le caustique s'applique en rondelles ou en flèches, comme nous l'avons indiqué à l'article cautérisation; on l'empêche de se déplacer en tamponnant le vagin et en obligeant la malade au repos au lit absolu; quand on l'a retiré, on fait des injections détersives et on introduit tous les jours un nouveau tampon de coton, pour préserver le vagin du contact des parcelles de caustiques qui sont restées adhérentes au col. Pour la cautérisation actuelle par le fer rouge ou par le gaz, on suivra les règles tracées aux pages 24 à 26 de ce supplément. La cautérisation répétée jusqu'à ce qu'une cicatrisation de bon aspect permette de croire qu'on a franchi la limite du mal, n'est applicable que dans les cas où il ne dépasse pas l'insertion du vagin; le plus souvent elle ne donne pas de guérison durable, mais c'est un bon moyen d'arrêter les hémorrhagies produites par le cancer du col, de dimiduer les sécrétions ichoreuses qui épuisent la malade, et souvent aussi de faire disparaître les douleurs qu'elle ressent. Les cas les plus favorables au traitement par la cautérisation sont ceux où l'on a affaire à un épithélioma en plaque mince ou à un cancer rongeant peu étendu.

Dans la plupart des autres cas, c'est à l'amputation qu'il faut avoir recours, et encore les indications de cette opération sont-elles assez limitées : ainsi il faut qu'il n'y ait aucune autre localisation du cancer, que la lésion n'atteigne pas la portion sus-vaginale du col, que les insertions du vagin soient elles-mêmes bien saines, et que la portion d'utérus située au-dessus du cancer ait conservé son volume, sa souplesse et son insensibilité normales; hors de ces conditions il faut s'abstenir. Relativement à la forme du cancer, on aura plus de chances de succès pour un épithélioma que pour un squirrhe ou un encéphaloïde; l'épithélioma végétant en choux-fleurs sera plus facilement extirpé en entier que celui qui revêt la forme d'un ulcère rongeant. On voit que les indications de l'amputation du col cancereux admises de nos jours sont beaucoup plus restreintes que celles qu'avait posées Lisfranc (*voy.* page 334, vol. II de la Médecine opératoire); l'expérience de ces vingt dernières années a nettement établi l'inutilité et le danger qu'il y a à opérer lorsque le cancer est plus étendu.

En présence d'un cancer du col ainsi limité, aura-t-on recours à l'excision par les ciseaux ou par le bistouri? choisira-t-on l'écrasement linéaire? Ce n'est généralement pas dans le cas de cancer que la méthode d'écrasement se montre

supérieure à celle de l'excision du col utérin. En effet pour que l'écraseur puisse être appliqué avec sécurité, il faut que la tumeur soit ou pédiculée, ou du moins facile à circonscrire; mais si le col est très-court, si les attaches du vagin se font très-bas, on peut craindre de les comprendre dans l'anse; le danger de blesser la vessie ou le cul-de-sac vaginal augmente si l'on est obligé d'abaisser l'utérus, et ce cas est le plus ordinaire quand on veut bien préciser les limites du cancer et le point d'application de la chaîne; ajoutez à ces considérations qu'avec les écraseurs on ne peut tailler le col en cône creux, comme il faut le faire quand le cancer gagne la cavité du col. Si l'on a affaire à un cancer très-vasculaire, l'écraseur doit être préféré.

Lorsque le col a été détaché par l'écraseur, on fait une injection avec de l'eau vinaigrée et on touche la malade pour voir s'il ne reste aucune dureté suspecte; puis on introduit un spéculum en bois, et, après avoir amené la plaie dans son axe, on s'assure par la vue de l'état sain de la surface de section. S'il y a des doutes, on enlève les tissus suspects à l'aide d'un long bistouri étroit et pointu et on arrête l'hémorrhagie par l'application du perchlorure de fer ou d'un cautère en champignon, ou en projetant un jet de gaz enflammé, suivant l'étendue de la plaie et la tendance du cancer à se prolonger plutôt au centre qu'à la périphérie.

L'amputation par excision, étant beaucoup moins longue et moins douloureuse que la précédente, nécessite rarement l'emploi du chloroforme. On se trouve généralement bien de commencer par la lèvre inférieure et de terminer par la supérieure afin d'éviter la gêne que produit l'effusion du sang.

Il importe de surveiller attentivement les premiers symptômes de métrite ou de péritonite, sans cependant s'alarmer pour la douleur dans les lombes, le vagin et l'hypogastre qui est due aux tiraillements exercés sur la tumeur pendant l'opération. Il importe beaucoup aussi de surveiller la cicatrisation et de réprimer les bourgeons charnus par les cathérétiques, sans toutefois laisser de tampon de coton sur la plaie; et si ces bourgeons paraissent de mauvaise nature, il faut les détruire avec le fer rouge, la pâte de Canquoin ou la pâte arsenicale.

2° *Conicité du col.* Persuadé que si l'incision des cols coniques, droits et allongés, donne très-souvent un grand soulagement dans la dysménorrhée mécanique, elle ne remédie pas à la stérilité aussi souvent qu'on pourrait l'espérer. M. Sims ampute une portion du col afin de lui rendre autant que possible sa conformation naturelle. C'est pour simplifier l'opération, dans ces cas de cols coniques, qu'il a inventé la guillotine utérine dont nous avons parlé. L'expérience n'a pas encore suffisamment prononcé sur le mérite et les résultats de cette amputation.

3° *Hypertrophie globulaire et allongement hypertrophique du col.* La distinction que nous établissons ici est utile au point de vue de la médecine opératoire. L'hypertrophie globulaire est souvent le résultat de l'inflammation chronique, ulcéreuse ou non, de la muqueuse du col; elle s'établit en conservant d'abord la mollesse et l'élasticité du col; plus tard il se fait dans l'épaisseur des tissus chroniquement enflammés des épanchements de lymphe plastique qui s'organisent graduellement et produisent l'induration du col. Cet état donne lieu à une augmentation de volume qui varie entre celui d'une petite noix et celui du poing, et qui s'accompagne de tous les symptômes propres aux maladies qui accroissent le poids et le volume de l'utérus. Cette hypertrophie globulaire cède le plus souvent au traitement résolutif interne et externe employé avec beaucoup de persévérance; mais pourtant il y a des cas où les scarifications du col hypertrophié, l'application du feu répétée sur différents points, la cautérisation par la potasse, ou par le jet de gaz enflammé, ne donnent que des résultats tellement faibles que les accidents produits par l'hypertrophie subsistent, et minent la constitution. Dans ces cas exceptionnels, est-il permis de mettre un terme aux accidents en pratiquant l'amputation du col? Rien ne nous semble plus légitime, malgré l'opinion contraire émise par plusieurs chirurgiens; et comme, dans ces hypertrophies, il suffit d'enlever la plus grande partie de l'altération de tissu, pour que le reste revienne à l'état normal, l'écrasement linéaire se trouve parfaitement applicable et présente toute la sécurité désirable.

Les hypertrophies du col avec allongement, longtemps confondues avec les précipitations de l'utérus, en ont été très-nettement distinguées par M. Huguier qui a eu en outre le mérite d'en bien établir le traitement et de le justifier par de nombreux exemples. Ce n'est pas cependant que le sujet eût pour la première fois attiré l'attention des gynécologistes; M. Stoltz a rappelé à ce propos un excellent mémoire de Levret *sur un allongement considérable qui survient quelquefois au col de la matrice;* ce remarquable travail était complétement oublié, sort commun à beaucoup d'autres études importantes, à une époque où la fécondité des écrivains contemporains est telle qu'elle ne laisse guère le temps de lire leurs devanciers.

Bien que l'hypertrophie puisse atteindre toute la longueur du col, comme elle porte parfois aussi sur l'utérus entier, elle est le plus souvent concentrée dans l'une des deux moitiés du col; de là une division importante pour le traitement; hypertrophie de la portion sous-vaginale du col, hypertrophie de la portion sus-vaginale; cette division qui sert de base au travail de M. Huguier existait déjà dans le mémoire fait par Levret il y a cent ans.

Les hypertrophies sous-vaginales sont bien distinctes de la conicité du col, dont nous avons parlé, et qui dépend le plus souvent de la hauteur exceptionnelle de l'insertion du vagin. Elles peuvent être *congénitales* ou *accidentelles*, circonstance qu'il faut prendre en considération pour le choix de l'opération; les hypertrophies congénitales ont été fort contestées; il est certain qu'elles sont rares, mais M. Bennet a vu le col présenter chez des vierges une longueur de 9 centimètres et faire saillie à l'orifice de la vulve; M. West a constaté aussi cette hypertrophie chez des vierges, et il ajoute qu'elle consiste alors dans une augmentation de volume sans altération de texture, sans trace de maladie à l'orifice. Jobert a soutenu aussi l'existence congénitale de certains allongements du col qu'il distingue des hypertrophies proprement dites à l'aide des caractères suivants : dans les hypertrophies, la longueur de la portion sous-vaginale est moins grande que dans les allongements congénitaux, qui peuvent atteindre 16 centimètres comme l'a constaté Virchow; la surface du col présente des irrégularités, des saillies, des dépressions dues à l'accrois-

sement des follicules; elle est lisse et cylindrique au contraire dans la malformation congénitale; la consistance est beaucoup plus considérable dans l'hypertrophie, et le toucher détermine des douleurs, qui se manifestent aussi spontanément dans les lombes, l'hypogastre et le périnée; elles n'existent pas dans l'allongement congénital, à moins qu'il ne soit survenu des complications inflammatoires.

La plupart des hypertrophies du col sont accidentelles, et consécutives à des ulcérations, à des congestions, des inflammations avec épanchement et organisation de lymphe plastique, et plus tard multiplication des éléments propres de l'organe survivant aux phénomènes inflammatoires. Parfois elles sont le résultat d'un défaut d'involution de l'utérus après l'accouchement. L'augmentation de volume porte quelquefois plus particulièrement sur les glandes utérines; ce qui donne à la surface un aspect rugueux, produit par de nombreux petits trous qui pénètrent dans la profondeur du tissu, où ils aboutissent à des cavités en cul-de-sac, pleines d'un mucus gélatineux; presque toujours c'est le tissu musculaire qui se développe à l'excès sans qu'il s'y interpose de tissu cellulaire; le calibre des vaisseaux est beaucoup plus considérable qu'à l'état normal; les recherches de Virchow et de Jobert mettent ce dernier point hors de contestation.

Quant aux formes que peuvent revêtir ces hypertrophies, elles présentent beaucoup de variété, bien que toutes se rattachent au type cylindro-conique. Tantôt le col ressemble à une trompe ou à un bec d'oiseau, et l'orifice se trouve à l'extrémité du cône ou sur l'une de ses faces, tantôt il est cylindrique; parfois les lèvres du museau de tanche sont inégalement hypertrophiées et l'orifice peut se trouver caché par celle qui l'est le plus. Si l'hypertrophie s'est surtout développée dans les couches externes du col, les bords de l'orifice sont inclinés vers la cavité du col; si au contraire ce sont les couches internes qui se sont le plus développées, les lèvres se retournent en dehors, elles s'épanouissent et laissent voir sur le museau de tanche la muqueuse de la cavité même du col. En général, l'orifice du col est dilaté et se présente sous forme d'une fente transversale, même quand la femme n'a pas eu d'enfants. En général aussi, l'hypertrophie du col détermine des déplacements de l'utérus, surtout son abaissement, ce qui fait que pendant longtemps on n'a vu que des prolapsus là où il y avait hypertrophie; cet abaissement peut être porté au point que le col dépasse la vulve et soit ainsi exposé à des lésions mécaniques; mais ces abaissements considérables appartiennent plutôt à l'hypertrophie supra-vaginale. En outre il y a souvent une rétroflexion du col; quelquefois il est couché en travers de l'excavation, plus souvent à gauche qu'à droite. Tous ces détails importent à l'opérateur; il faut qu'il sache en particulier que si l'utérus parvient à vaincre la résistance de ses ligaments et de ceux du vagin pour faire saillie à la vulve, ces ligaments pourront recouvrer leur puissance aussitôt qu'on aura retranché une partie de l'organe et ainsi diminué son poids; c'est ainsi qu'après l'amputation d'une portion du col pesant 130 grammes, le docteur Gardner de New-York vit l'organe remonter très-haut dans le vagin, et qu'il lui fallut le faire descendre avec des érignes pour arrêter une hémorrhagie.

La médecine opératoire est presque la seule ressource à invoquer contre ces hypertrophies; elle nous offre la cautérisation et l'amputation. Le premier de ces moyens est moins dangereux que le second, mais aussi d'une efficacité moins certaine; il convient surtout dans les allongements congénitaux, le tissu du col étant alors presque normal; il est aussi préférable dans les hypertrophies peu considérables, de 2 à 3 centimètres de longueur, et lorsqu'il existe un état fongueux ou variqueux du col. Jobert l'a souvent employé avec succès; il se servait du fer chauffé à blanc et assurait qu'il lui avait quelquefois suffi de trois ou quatre séances pour réprimer la portion allongée. La cautérisation, dans ce cas, est toujours innocente, dit-il, à la condition qu'on prendra le plus grand soin de ne toucher avec le fer rouge que l'extrémité inférieure du col, et d'éviter la partie postéro-supérieure du conduit vulvo-utérin, là où le péritoine se trouve en rapport avec le vagin et où une escharre serait promptement suivie d'une péritonite mortelle. Le tissu inodulaire, qui se forme après la guérison, agit puissamment sur les portions du col que le feu a respectées et les rétracte. On obtient les mêmes effets avec le cautère à gaz, et, en produisant une escharre profonde vers le centre du col hypertrophié, on amène peu à peu la rétraction ou la résorption d'une partie du col hypertrophié.

Contre l'hypertrophie accidentelle, on a aussi employé la cautérisation, mais il a fallu la répéter bien souvent, jusqu'à 40 fois par exemple (Jobert); on a ainsi obtenu des succès. Mais, outre que la longue durée de ce traitement détourne souvent d'y avoir recours, la dureté des parties hypertrophiées est souvent telle que la cautérisation serait impuissante; c'est donc le plus souvent à l'amputation qu'il faut s'adresser pour guérir l'hypertrophie accidentelle. On peut l'exécuter à l'aide des ciseaux, des bistouris courbes et de l'écrasement linéaire. L'excision est beaucoup plus expéditive que l'écrasement, mais la vascularité dont nous avons parlé la rend beaucoup plus dangereuse; pour éviter l'hémorrhagie et la phlébite utérine auxquelles cette vascularité expose, on peut cautériser au fer rouge toute la surface de section. Il est bon d'amputer le col sur place, sans chercher à l'amener à la vulve; de cette façon l'opération est un peu moins facile, mais on est bien plus à l'abri des accidents inflammatoires consécutifs. L'incision doit être faite à un demi-centimètre au dessous de l'insertion du vagin. Souvent l'excision est suivie d'un écoulement de sang considérable; si l'on ne juge pas à propos de combiner la cautérisation avec la résection, il faut commencer par bien laver le col à l'eau vinaigrée ou glacée, puis placer des tampons de coton saupoudrés de colophane ou imbibés d'eau de Pagliari, ou de perchlorure de fer; bourrer ensuite tout le vagin avec du coton simple et soutenir le tout par un bandage en T qui comprime la vulve.

L'écrasement linéaire offre beaucoup plus de sécurité et est parfaitement applicable à ce cas qui demande moins de précision que le cancer du col et qui permet de se tenir à une certaine distance des insertions du vagin. Ce choix de l'écrasement est presque une nécessité lorsqu'on a affaire à une hypertrophie dont la base est volumineuse, ou parcourue par des artères dont on sent les battements, ou encore lorsqu'on doit agir sur un sujet chlorotique, épuisé ou hémophile. Quand on pratique l'écrasement du col, il faut employer le chloroforme parce que l'opération peut être extrêmement douloureuse.

L'amputation du col est justifiée lorsque l'hypertrophie occasionne la stérilité, rend le coït impossible, détermine des douleurs vives qui altèrent gravement la santé. Ces conditions existent ordinairement lorsque le col a une longueur de 5 à 7

centimètres; très-souvent alors l'amputation fait disparaître ces inconvénients, même la stérilité. L'opération est encore plus indispensable si l'allongement du col se complique d'un corps fibreux, d'un kyste ou d'un épithélioma commençant à l'extrémité inférieure du col. Si la malade est âgée et peu incommodée par l'allongement, il faut se borner à des injections rafraîchissantes, à des lavements froids, au repos, aux petites saignées du col s'il y a des signes d'inflammation; quant aux pessaires, ils ne peuvent le plus souvent être supportés, et si l'on insiste ils peuvent produire des accidents graves.

Les hypertrophies sus-vaginales du col étaient, plutôt encore que les précédentes, confondues avec la chute complète de l'utérus avant les recherches de M. Huguier. C'est à lui qu'on doit la démonstration de ce fait, que dans la plupart des cas où une tumeur de 10 à 12 centimètres sort de la vulve, et présente à son extrémité inférieure l'orifice du canal cervical, la matrice, au lieu d'être précipitée, est restée dans la cavité du bassin presque avec son volume normal. Cette tumeur est formée par l'allongement hypertrophique de la portion sus-vaginale du col, depuis l'insertion du vagin jusqu'à l'orifice interne de l'utérus; la portion sous-vaginale du col et le corps de l'utérus participent quelquefois à cet allongement, mais le plus souvent ils ont à peine augmenté de longueur; le fond de l'utérus est habituellement situé au milieu de la hauteur de la symphyse du pubis, quelquefois un peu plus haut, quelquefois un peu plus bas, mais il est toujours dans le bassin. Le col en s'hypertrophiant ainsi descend et entraîne avec lui les organes voisins, c'est-à-dire en avant la vessie, en arrière le cul-de-sac vagino-rectal et souvent une portion du rectum; il en résulte que la tumeur n'est pas simple, mais constituée par le vagin renversé qui enveloppe le tout, par la vessie en avant, par le col au centre, par le repli vagino-rectal et parfois par une portion du rectum en arrière (voyez planche XI).

Le museau de tanche présente des changements notables; il ne fait presque plus de relief, les lèvres sont effacées et la base du cône qu'il formait avant la précipitation se confond presque sans ligne de démarcation avec le vagin renversé. Si l'on veut faire reparaître les limites qui séparent le col du vagin, il faut tâcher de réduire la tumeur. La portion sous-vaginale du col est habituellement le siége d'une hypertrophie excentrique qui peut aller jusqu'à 7 centimètres de diamètre. L'orifice utérin revêt des formes très-variées, et il est ordinairement très-agrandi; M. Huguier en a vu un de 5 centimètres; quelquefois cette énorme dilatation résulte des tentatives du coït par cette voie. Plus rarement cet orifice est réduit à un étroit pertuis; il peut être entièrement oblitéré chez les vieilles femmes, et dans ce cas la cavité utérine est distendue par l'accumulation d'une matière épaisse qui a aminci les parois. Quant à la structure de l'utérus, elle est normale dans la portion sus-vaginale, sauf l'augmentation de volume des veines et des artères, mais la portion sous-vaginale est souvent le siége d'altérations variées.

Les organes voisins présentent des changements qui intéressent beaucoup l'opérateur. Ainsi la vessie envoie constamment un prolongement dans l'épaisseur de la portion supérieure de la tumeur sous-vulvaire; ordinairement c'est la base de la vessie qui forme ce prolongement; il en résulte qu'on trouve presque toujours l'extrémité inférieure des uretères sur les faces latérales et postérieures de cette partie de la vessie, circonstance qu'il faut avoir présente à l'esprit quand on fait l'excision. L'urèthre est aussi déplacé, sa paroi antérieure est devenue postérieure, et sa courbure nouvelle tend à embrasser le tubercule antérieur du vagin; le méat urinaire est enfoncé au lieu d'être saillant; le canal forme un coude au moment où il traverse le plan aponévrotique et musculaire, ce coude a le sinus en bas, et la sonde vient y butter quand on n'est pas prévenu; on le fait disparaître en réduisant la tumeur: pour découvrir le méat urinaire on est obligé de déprimer en bas les plis du vagin qui le masquent. Le rectum est moins fréquemment entraîné que la vessie, cependant on trouve la rectocèle lorsqu'il y a en même temps que l'hypertrophie du col un agrandissement considérable du vagin et de la vulve, un amincissement ou une destruction partielle du périnée. On la trouve encore lorsque depuis longtemps la paroi postérieure du vagin est complétement renversée. La portion du gros intestin qui s'engage dans la partie postérieure de la tumeur est seulement la partie inférieure de sa paroi antérieure, à partir du sphincter externe; l'extrémité inférieure de cet intestin et sa paroi postérieure ne sont pas déplacées; l'étendue de la rectocèle varie de 2 à 5 centimètres. La situation des culs-de-sac péritonéaux mérite la plus grande attention: l'antérieur a presque conservé son étendue normale; il présente une profondeur de 6 à 8 centimètres, et son extrémité inférieure est située à 6 centimètres environ au-dessus du bord antérieur de l'orifice du col, de telle sorte que dans l'amputation on ne risque pas de l'atteindre si l'on ne décolle la vessie que dans une étendue de 3 à 4 centimètres. Il en est autrement du cul-de-sac postérieur qui a suivi l'allongement du col dans toute son étendue et qui descend beaucoup plus bas que l'antérieur; sa profondeur varie entre 10 et 16 centimètres; son extrémité inférieure est à 2 ou 3 centimètres au-dessus et en arrière du bord postérieur de l'orifice utérin, et s'il n'y a aucune hypertrophie excentrique du museau de tanche, cette extrémité n'est distante de l'orifice du col que d'un centimètre et demi tout au plus. Dans les cas où l'extrémité inférieure de la tumeur est formée par la paroi postérieure du vagin descendue au-dessous du col, ce cul-de-sac peut descendre jusqu'à 3 ou 4 centimètres au-dessous de l'orifice du col. Les annexes de l'utérus, ligaments larges, trompes et ovaires, ne sont presque jamais entraînés dans la cavité vagino-péritonéale.

Le volume de la tumeur varie suivant une foule de circonstances; M. Huguier en a vu une de 20 centimètres de long sur 11 centimètres de large; la forme est généralement ovoïde à grosse extrémité dirigée en bas, quelquefois ovalaire, sphérique, cylindrique, en calebasse. Une particularité bien importante à noter, c'est l'augmentation d'étendue de l'insertion du vagin sur le col; à l'état normal elle n'a qu'un centimètre au plus; dans l'hypertrophie elle a 2 à 3 centimètres, ce qui permet d'enlever une grande partie de l'utérus sans ouvrir la cavité vagino-péritonéale. Nous ne donnons ici que des notions d'anatomie pathologiques indispensables; ceux qui voudront étudier ce sujet à fond trouveront les détails les plus minutieux dans le mémoire de M. Huguier; ajoutons seulement que les inflammations fréquentes auxquelles les malades atteintes de cette hypertrophie avec prolapsus sont exposées, produisent souvent des fausses membranes et des adhérences entre les différentes parties qui composent la tumeur, et entre cette tumeur et les organes pelviens.

Les graves inconvénients qu'entraîne cette hypertrophie justifient parfaitement l'opération que M. Huguier pratique

pour la guérir. En effet, outre les douleurs habituelles, l'hypersécrétion mucoso-purulente de l'utérus, les métrorrhagies, la difficulté des rapports sexuels et la stérilité, effets de l'augmentation de volume et du déplacement de l'organe malade, il y a des symptômes de voisinage très-pénibles. Ainsi, pour satisfaire aux besoins fréquents et douloureux d'uriner, la malade est obligée de porter la main sur la tumeur pour la relever; sans cela la vessie soustraite aux contractions abdominales ne se viderait pas et ne pourrait vaincre l'obstacle qu'oppose à la sortie de l'urine la flexion anormale qu'a subie le canal de l'urèthre. Cette difficulté d'uriner produit souvent l'écoulement par regorgement avec ses désagréables conséquences, démangeaisons, excoriations, ulcérations même de l'abdomen et de la tumeur. D'un autre côté, le déplacement du rectum entraîne la constipation et des difficultés très-grandes pour faire sortir les matières fécales de la poche accidentelle qui les retient. On voit donc que l'intervention de la médecine opératoire est parfaitement justifiée par la nature des accidents.

Bien que M. Huguier ait mis hors de doute la fréquence extrême des hypertrophies, dans les déplacements qu'on considérait avant lui comme des chutes de l'utérus, il importe de ne pas entreprendre une opération sans avoir bien établi le diagnostic différentiel. C'est surtout le cathétérisme utérin qui permettra de lever les doutes; la sonde pénètre à 6 ou 7 centimètres dans le cas de chute de l'utérus, pendant qu'elle s'avance à 9, 10, 12, 15 et même parfois 20 centimètres dans l'allongement hypertrophique. Elle permet en outre d'acquérir des notions importantes sur la direction du canal utérin, l'état du fond de l'utérus, les flexions, les versions qui peuvent compliquer l'allongement. M. Huguier recommande d'user de la sonde avec beaucoup de ménagements et même de la remplacer par une sonde élastique, à cause du ramollissement considérable dont est quelquefois atteint dans ces cas le corps de l'utérus. Aux signes fournis par l'hystéromètre, il faut ajouter ceux que révèlent le toucher rectal et le cathétérisme de la vessie. Ainsi, dans l'allongement du col, le doigt introduit par le rectum fait constater la présence dans le bassin du col et du corps de l'utérus; pendant que dans le prolapsus il fait sentir un vide sur la ligne médiane, et des espèces de cordes sur les côtés, cordes formées par les ligaments ronds, les ovaires et les trompes tiraillés. La sonde qu'on introduit dans la vessie et qu'on dirige vers le rectum est arrêtée sur la ligne médiane par le col hypertrophié, pendant que dans la chute de l'utérus, si l'on combine le toucher rectal avec le cathétérisme vésical, le doigt placé dans le rectum pourra sentir la sonde au-dessus et en arrière de l'utérus. Quelques autres moyens complémentaires achèvent d'éclairer le diagnostic; la palpation de la tumeur formée par l'hypertrophie fait constater dans toute sa hauteur un cylindre dur plus ou moins large; pendant que dans le prolapsus on trouve à la base de la tumeur un vide au-dessous duquel on découvre un corps ferme qui est l'utérus. Si l'on essaye de réduire et de contenir la tumeur, les résultats seront encore différents. Dans le prolapsus, le premier temps de la réduction, qui consiste à franchir l'anneau vulvaire, peut être douloureux et très-difficile; mais le second temps, qui consiste à replacer l'organe dans le bassin, est facile, la tumeur semble reprendre d'elle-même sa place; la femme est soulagée et le déplacement peut être prévenu par un pessaire. Dans l'hypertrophie, au contraire, le premier temps est toujours facile, sans soubresaut, sans douleur; mais, si l'on veut aller plus haut que l'orifice inférieur du vagin, on rencontre de la résistance, et, si l'on insiste, on courbe l'utérus sur lui-même et on le fait remonter, non pas dans le bassin que le corps n'avait pas quitté, mais jusque dans la cavité de l'abdomen, où on ne peut le maintenir à cause des douleurs que cette élévation forcée provoque.

Le traitement palliatif de cette grave infirmité a été tenté souvent; il n'a donné de bons résultats que dans les cas où la maladie n'existait qu'à un faible degré; dans les allongements de 2 à 3 centimètres par exemple, alors que l'extrémité supérieure du vagin était seule renversée, et que dans les efforts de la femme la tumeur ne dépassait la vulve que de 4 à 5 centimètres. De légers pessaires ovalaires ou en 8 de chiffre, ont pu alors soutenir assez bien l'utérus pour l'empêcher de descendre à la vulve. Il est rare d'ailleurs que ces moyens contentifs puissent être supportés longtemps.

Des opérations ont été faites pour obtenir cette guérison palliative; on a essayé de rétrécir le vagin par les caustiques, par l'excision, par les pinces de M. Desgranges; on a tenté aussi le rétrécissement de la vulve par la suture et par la cautérisation. Ces obstacles n'ont pas été suffisants; le col a continué à descendre, et avec tant de force, qu'il déplissait les grandes lèvres, les allongeait, s'en faisait une seconde enveloppe et finissait même par passer à travers la petite ouverture qu'on avait ménagée. Lors donc que les moyens de contention sont insuffisants pour rendre les accidents tolérables, il faut en venir à l'amputation du col, et la pratiquer en cône de manière à éviter le plus possible la portion sus-vaginale. Cette amputation conoïde avait déjà été indiquée à la page 335 du second volume de cet ouvrage; nous décrirons ici les particularités qu'elle présente lorsqu'on la pratique contre l'hypertrophie.

Pour prévenir la métrite et la péritonite, M. Huguier fait naître à l'aide de l'huile de croton, avant l'opération, une éruption intense sur les jambes, sur la partie externe des cuisses et sur les flancs, et il entretient cette éruption pendant une vingtaine de jours après l'opération, jusqu'à ce que toute crainte d'inflammation soit dissipée. Il choisit pour opérer les jours qui suivent la cessation des règles, et a soin de faire garder le repos horizontal plusieurs jours avant l'opération; l'avant-veille il purge sa malade pour éviter les efforts de défécation pendant les jours qui suivent l'opération.

Premier temps : section des parois postérieures du vagin et du col. La tumeur ayant été saisie par des pinces de Museux implantées dans la lèvre postérieure du museau de tanche, le chirurgien introduit l'indicateur gauche dans le rectum et s'en sert pour pousser vers le vagin la paroi antérieure de cet intestin, de manière à se bien guider et à éviter le repli vagino-rectal du péritoine, dont la lésion constitue le principal danger de ce premier temps. Alors il incise au-dessous de l'extrémité de l'index l'insertion du vagin sur le col, et, pour faciliter cette incision, l'aide qui tient les pinces de Museux porte doucement et graduellement la tumeur en haut et en avant. Les incisions sont d'abord dirigées vers la cavité du col pour éviter le péritoine, puis dans l'épaisseur du tissu utérin obliquement de bas en haut et de dehors en dedans, jusqu'à ce qu'elles aient atteint la cavité cervicale. Chaque coup de bistouri porte plus haut que celui qui l'a précédé. Tant qu'on est encore dans le tissu

extra-utérin, il faut inciser lentement; mais, quand la fermeté du tissu fait reconnaître qu'on est dans la substance propre de l'utérus, on peut retirer le doigt du rectum et s'en servir pour saisir le col; on incise alors hardiment parce qu'on n'a plus à craindre l'ouverture du péritoine et parce que le tissu est très-ferme.

2° *Temps : Section des parois antérieures du vagin et du col.* Pour éviter d'atteindre la vessie, on y introduit une sonde, qu'on dirige en bas vers la partie inférieure du cul-de-sac vésical qui forme la partie antérieure de la tumeur. L'aide qu'on charge de cette sonde doit la faire saillir de manière à la rendre toujours facile à reconnaître au doigt et à l'œil. Les pinces de Museux étant alors appliquées sur la lèvre antérieure du museau de tanche de manière à porter le col en bas et en arrière, on fait une incision semi-lunaire à convexité supérieure, passant à un centimètre au-dessous de la saillie de la sonde, et embrassant la partie antérieure du col, de façon à rejoindre par ses extrémités l'incision postérieure. Cette incision, qui porte sur la paroi du vagin, demande beaucoup de prudence; il faut la faire à petits coups; quand elle est achevée, on retire la sonde, et on sépare par la dissection la vessie de la partie antérieure du col dans une étendue de 2 à 4 centimètres au milieu et de 4 à 5 sur les côtés, pour ne pas blesser les uretères. Alors on fait maintenir derrière le vestibule la portion de vessie décollée, et pour exécuter le 3° *temps*, on attaque l'épaisseur de la paroi antérieure du col, obliquement de bas en haut et d'avant en arrière, jusqu'à ce qu'on ait atteint la cavité cervicale; on détache ainsi un morceau d'utérus qui a la forme d'un cône dont la base est au museau de tanche.

Cette amputation fournit souvent une grande quantité de sang; on doit lier les artères au fur et à mesure qu'on les ouvre. Si on voulait réserver ces ligatures pour la fin de l'opération elles pourraient devenir extrêmement difficiles, parce que l'utérus remonte quelquefois très-vivement dans le bassin. Pour prévenir cette réascension, il faut implanter dans la lèvre postérieure de la plaie utérine un ténaculum ou une pince de Museux, ce qui donne une grande sécurité pour la ligature des dernières artères. Les ligatures ordinaires donnent souvent des déceptions, dans un tissu à la fois dense et friable, comme celui de l'utérus hypertrophié. M. Huguier les a remplacées avantageusement par des épingles ténaculums, qu'il laisse à demeure. Prenant une bonne et forte épingle dont la pointe est recourbée en hameçon, et dont la tête est munie d'un fil, il transperce l'extrémité béante de l'artère et les tissus circonvoisins avec cette épingle, puis jette un fil sur l'épingle, serre toutes les parties qu'il embrasse et coupe la pointe de l'épingle un peu au-delà du nœud pour qu'elle ne blesse pas les parties saines. Ces ligatures mettent bien à l'abri des hémorrhagies secondaires. Elles tombent du troisième au cinquième jour.

Dans le cas où l'on aurait eu le malheur d'ouvrir le cul-de-sac péritonéal postérieur, il faudrait faire un point de suture en évitant d'y comprendre le péritoine, suspendre l'opération et prendre ses précautions contre la péritonite. La blessure de la vessie, dans le second temps de l'opération, n'est pas aussi grave; elle obligerait à faire quelques points de suture sans traverser la muqueuse vésicale, et à placer une sonde qu'on laisserait ouverte; on pourrait continuer l'opération.

Si l'utérus ne remonte pas de lui-même après l'opération, on le réduit ainsi que le vagin. Pour maintenir le tout, on introduit une grosse mèche de charpie enduite de cérat et dont le centre contient un morceau de sonde élastique, de manière à lui donner de la résistance; on complète le pansement avec des gâteaux de charpie, des compresses, et un bandage en T double. Comme ce pansement gênerait l'évacuation de l'urine, par la compression qu'il exerce sur le col, on place dans la vessie une sonde en gomme, mais à une profondeur de 2 ou 3 centimètres seulement; on bouche cette sonde avec un fausset, de manière à pouvoir faire uriner fréquemment la malade, sans laisser la vessie se distendre; la sonde est maintenue par le bandage en T. Ce pansement est enlevé le second ou le troisième jour. On lave le vagin à l'eau tiède, et on fait un nouveau pansement; il faut avoir la précaution de tenir bien chaudement les jambes et le ventre, et de donner des lavements pour éviter les efforts, lorsque le besoin d'évacuation se fera sentir.

La cicatrisation demande environ 20 jours. Quand elle est complète, l'extrémité supérieure du vagin est froncée, rétrécie; elle présente une cicatrice rougeâtre, au fond de laquelle on voit un petit mamelon percé à son centre d'une petite ouverture transversale; c'est la partie inférieure de l'utérus. Au bout de 2 ou 3 mois la matrice subit un retrait de 1 à 2 centimètres. Alors la lésion peut être considérée comme radicalement guérie.

Contre-indications, complications. Cette amputation est grave, parce qu'elle ne s'attaque pas seulement à la portion intra-vaginale du col; les insertions du vagin sont détachées comme dans certaines opérations de fistules urinaires; il faut donc bien prendre garde de ne pas la pratiquer dans le cas où il existe quelque circonstance qui peut rendre le résultat définitif douteux. C'est ainsi qu'on doit s'abstenir si le bassin est très-grand, si la vulve est fort large; si le périnée est déchiré; si les parties molles qui forment le plancher du bassin sont dans un état tel de relâchement, qu'elles ne pourraient soutenir l'utérus réséqué et réduit; si le déplacement a été tellement considérable, que le corps de l'utérus a suivi le col et se trouve hors de l'excavation du bassin, et en rétroflexion, de telle sorte que son fond est plus bas que le col.

Comme nous l'avons dit, on trouve souvent en même temps que l'hypertrophie du col une cystocèle ou une rectocèle volumineuse, et parfois les deux ensemble. Ces complications ne constituent pas des contre-indications lorsqu'on peut les opérer elles-mêmes, en détruisant de chaque côté de la hernie une portion circulaire de la paroi vaginale qui la recouvre, pour y déterminer une forte rétraction cicatricielle; nous avons indiqué dans ce supplément les procédés employés par M. Huguier pour opérer la cystocèle et la rectocèle, sans blesser la vessie ou le rectum. Il est d'ailleurs à remarquer que si la cystocèle et la rectocèle se sont développées consécutivement à l'hypertrophie du col, elles deviennent très-réductibles après l'amputation; on n'est obligé de les opérer, faute de pouvoir les contenir, que quand elles sont primitives et qu'elles ont été en partie cause de l'allongement et de la chute du col.

L'opération que nous venons de décrire est certainement la plus rationnelle, puisqu'elle permet d'évider le col, dans la portion qui est le siége de l'hypertrophie; mais on ne sau-

rait nier qu'elle fait courir de grands dangers. On s'est demandé si le décollement du vagin était indispensable, et si, en appliquant l'écraseur linéaire près des insertions, on n'obtiendrait pas une guérison aussi sûre tout en évitant une partie des dangers de l'opération. M. Chassaignac a eu ainsi six succès; l'un d'eux persistait encore cinq ans après l'opération. L'écrasement peut aussi être combiné avec le décollement préalable des insertions du vagin, ainsi que M. Huguier luimême l'a fait plusieurs fois dans le cas de col très-volumineux et dans lequel on sentait battre des artères. L'amputation par l'écraseur est plus longue, plus douloureuse, et elle ne donne pas une section conoïde profonde comme le fait le bistouri.

Statistique. Une bonne statistique des amputations du col devrait être divisée d'après la méthode opératoire qui a été suivie, et d'après la nature de la maladie pour laquelle on l'a employée. Les auteurs ne donnent pas tous les renseignements désirables à cet égard; cependant nous pouvons présenter quelques chiffres instructifs, surtout en ce qui concerne la mortalité dans ces opérations.

Sur soixante amputations du col de l'utérus faites par le professeur Jobert, soit pour des allongements congénitaux, soit pour l'hypertrophie accidentelle, il y a eu trois morts. Jobert pratiquait l'excision. Sur 14 opérations faites tant par excision conoïde que par écrasement linéaire, M. Huguier a perdu deux malades; les accidents auxquels elles ont succombé ne paraissent pas se rattacher directement à l'opération. M. Chassaignac a opéré six fois et n'a pas perdu de malade.

Dans les cas de cancer, la proportion des morts est beaucoup plus considérable; ainsi, sur un groupe de huit malades, Simpson compte un mort. Sur un autre groupe de huit fourni par divers chirurgiens, Velpeau trouve une mort au troisième jour, une autre au bout de six semaines, quatre récidives, et deux guérisons durables. M. Bennet déclare qu'il a toujours vu échouer l'opération, la maladie ayant toujours récidivé. D'une étude statistique faite par M. West et portant sur 25 cas d'amputation pour cancer, il résulte que 22 fois la mort a suivi de près l'opération; les trois autres malades qui ont survécu ont été emportées par l'extension ou la récidive de la maladie au bout de quelques mois. Presque toutes ces amputations ont été faites par excision. Dans trois opérations faites par M. Demarquay, également par excision, nous voyons les malades mourir en moins de quarante-huit heures; le même chirurgien n'a perdu qu'une malade sur quatre en opérant par écrasement linéaire.

Le docteur Breslau, de Munich, a fait connaître au congrès de Bonn, 1857, quatre amputations du col par écrasement linéaire, pratiquées pour des dégénérescences, et qui ont été suivies d'une bonne cicatrisation. Le docteur Braxton Hicks n'a vu aucun résultat funeste dans vingt-huit cas d'amputation du col pratiquée à l'aide de l'écraseur.

De ces faits il ressort que l'amputation du col faite par l'écrasement linéaire ou ses analogues est beaucoup moins dangereuse que celle qu'on pratique par excision, et en second lieu que cette opération faite contre les hypertrophies est beaucoup moins grave que celle qu'on pratique pour extirper le cancer du col. Il ne faudrait pas croire que les chiffres que nous venons d'emprunter à divers auteurs donnent une idée parfaitement juste de la proportion des morts dans ces opérations, parce qu'il est certain que beaucoup de cas dans lesquels les suites ont été funestes n'ont pas été publiés. D'un autre côté, il est bon d'avoir présent à l'esprit que si M. Huguier et plusieurs autres ont eu très-peu de malheurs à déplorer, cela tient à la fois aux soins qu'ils mettent à ne pas atteindre le péritoine et aux précautions qu'ils prennent avant et après l'amputation pour prévenir le développement des accidents inflammatoires.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Chassaignac. *Traité des opérations chirurgicales. Paris,* 1861. — *Traité de l'écrasement linéaire.* 1855.

Bulletins de la Société de chirurgie de Paris. 1858.

Maisonneuve. *Mémoire sur la ligature extemporanée,* Paris, 1860, et *Clinique chirurgicale,* t. II, Paris, 1864.

Marion Sims. *Notes cliniques sur la chirurgie utérine.* Paris, 1866.

Mayor de Lausanne. *De la ligature en masse.* Paris, 1838.

Mayor de Lausanne. *Mémoire sur la ligature appliquée à l'amputation du col de l'utérus.* In-8. Paris, 1832.

Braxton Hicks. *On the Amputation of the* cervix uteri. *Guy's Hospital reports,* 3e série, vol. XII.

Simpson. *On Amputation of the neck of the womb.* (*Edimb. med. and surg. Journ.* Jan. 1841, et *Dublin, jour.* nov. 1846. *Medical Times and Gazette,* janv. 1859.)

Kiwisch. *Klinik Vortr.* Bd. I.

Breslau. *Scanzoni's Beiträge,* III. Würsburg, 1858.

Biefel. *Monatschrift für Geburtskunde.* March. (1858).

West. *On diseases of women.* London, 1864.

Wirchow's, *Archiv.* t. VII. *Prolongement en forme de trompe des lèvres de l'orifice.*

Boivin et Dugès. *Maladies de l'utérus.* Paris, 1833. *Atlas, exemples d'hypertropie du col.*

Jobert. *Sur l'allongement du col et son traitement. Union méd.* n° 89, 1863.

Aran. *Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus,* Paris, 1860, p. 182 *sur les hypertrophies.*

Huguier. *Mémoire sur les allongements hypertrophiques du col de l'utérus dans les affections désignées sous les noms de descente, de précipitation de cet organe, et sur leur traitement par la résection ou l'amputation de la totalité du col, suivant la variété de la maladie.* Paris, 1859, dans les *Mémoires de l'Académie de médecine,* t. XXIII.

Académie de médecine de Paris : Discussions sur ce sujet en mars, avril, etc. 1859.

Virschow. *Verhandl. der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin,* vol. II, 1847.

Rumbach. *Sur les allongements hypertrophiques du col. Thèse de Strasbourg,* 1865, n° 849.

Verneuil. *Historique et classifications* dans *Gazette hebd. de méd. et de chirurg.* 1859.

Stoltz. *Historique de l'allongement hypertrophique* dans *Gaz. hebd.* 1859.

§ 9.

OPÉRATIONS CONTRE LES POLYPES DE L'UTÉRUS.

VOIR LA PLANCHE X.

La plupart d'entre elles ont été bien décrites, page 325 et suivantes du second volume de cet ouvrage; nous compléterons seulement cet article par quelques mots sur les nouveaux procédés de cautérisation, de broiement, de torsion, d'arrachement, de ligature extemporanée, d'écrasement linéaire, de sercission, d'excision, de ligature simple et d'étranglement. Nous terminerons par quelques lignes sur les indications, mises en regard des espèces de polypes utérins admises de nos jours, et qui diffèrent de celles qu'on décrivait il y a vingt ans.

Cautérisation en flèches et cautérisation électrique. Le premier de ces modes de cautérisation a été appliqué à des polypes volumineux renfermés dans le corps de l'utérus et d'un accès très-difficile aux instruments; il n'est pas sans danger à cause de l'inflammation qu'il peut provoquer dans la cavité utérine, et des liquides putrides qui stagnent dans cette cavité.

La cautérisation électrique a été employée de plusieurs manières contre les polypes de l'utérus; on a détruit le pédicule à l'aide d'un des instruments que nous avons décrits, et cautérisé en même temps la surface d'implantation pour éviter la récidive. Quand le polype est inséré sur le museau de tanche ou sur le col, on emploie les cautères électriques olivaires; quand il est situé plus haut, on passe autour du pédicule une ligature de platine, et quand elle est bien placée, on la porte à l'incandescence; on peut ainsi sectionner des pédicules volumineux et vasculaires sans crainte d'hémorrhagie. Enfin le cautère électrique a été porté directement sur le corps de tumeurs très-saignantes, quand on redoutait la perte de sang que la manœuvre, quelquefois longue, du placement des fils aurait occasionnée.

Broiement. Il se pratique sur le pédicule ou sur la tumeur même. M. Simpson emploie une espèce de forceps très-puissant à l'aide duquel il écrase le polype; il est important de le broyer entièrement de peur que la portion restée intacte ne s'enflamme et ne se putréfie; la curette ou des injections poussées doucement entraînent les morceaux que l'instrument n'a pas ramenés. M. Nélaton se sert d'un instrument qui broie le polype à la façon d'un emporte-pièce; on peut s'en servir pour le corps du polype ou l'appliquer sur le pédicule qui se trouve ainsi divisé sans danger d'hémorrhagie. La pince à fenêtre de M'Clintock agit à peu près de la même façon, mais ses dimensions plus petites ne permettent de broyer avec cette pince que de petits polypes muqueux ou vésiculeux.

Compression. La dilatation des tentes d'éponge à la corde suffit assez souvent pour détruire en vingt-quatre heures les petits polypes développés dans le canal cervical; ces polypes sont ordinairement muqueux ou vésiculeux.

Écrasement linéaire. Lorsque le polype est encore renfermé dans la cavité utérine, il faut le faire descendre. Cet abaissement artificiel, qu'on emploie aussi avec d'autres méthodes, remplace l'abaissement spontané qu'on attendait autrefois pour pouvoir agir plus sûrement sur le polype; on différait l'opération jusqu'à ce que le polype, ayant dilaté le museau de tanche, se fût montré dans le vagin; cette attente se prolongeait souvent plusieurs années, et la malade restait exposée aux conséquences des coliques utérines répétées, des hémorrhagies et des écoulements putrides. Pour éviter ces graves inconvénients, M. Simpson a recommandé de provoquer la descente en dilatant le col de l'utérus par l'éponge; cette dilatation permet souvent d'éviter les incisions du col, recommandées par Dupuytren; elle a, en outre, l'avantage d'éclairer des points importants du diagnostic, tels que l'insertion et le volume du polype.

Lorsque le col est dilaté et que le polype se montre dans le museau de tanche, il faut encore l'abaisser assez pour pouvoir porter la chaîne de l'écraseur droit sur le pédicule. Pour y parvenir on exerce des tractions soit sur l'utérus, soit sur le polype même. En agissant sur le polype directement, on est obligé d'user de grands ménagements; car on peut avec des tractions trop fortes déterminer l'arrachement partiel ou total du polype, le renversement de la matrice, la rupture de son fond, suivie du passage des intestins à travers la solution de continuité et d'une péritonite. Il faut donc être sûr de la cohésion du polype, de l'absence de ramollissement de l'utérus au point d'insertion, et il faut surtout n'imprimer aucune secousse pendant les tractions. Lorsque le polype est inséré à la partie inférieure de l'utérus, le danger des tractions directes est beaucoup moindre, parce que l'organe suit facilement la descente du polype sans se renverser ni se déchirer. Pour exercer ces tractions, on se sert d'une des pinces à griffes que nous représentons planche X, ou du forceps de Smellie, ou encore de la pince à mors creux de Luer. Dans les cas où l'on peut redouter les tractions sur le polype, on agit sur le col de l'utérus, et en même temps qu'on tire doucement sur les instruments qui l'ont accroché, on fait exercer des pressions sur l'hypogastre. Lorsque le col est arrivé à la vulve et qu'on voit bien le pédicule, on place la chaîne; s'il faut la porter un peu haut, on réunit en pointe les doigts de la main droite et on les introduit dans l'anneau formé par la chaîne, anneau qu'on laisse très-large; puis on cherche à saisir le polype en écartant les doigts, et, soit avec la main gauche, soit avec le secours d'un aide, on fait glisser l'anneau jusqu'à ce qu'il ait atteint le pédicule; alors on serre la chaîne. Le manche de l'écraseur longe la paroi antérieure du vagin.

Pour éviter les tractions dans l'abaissement de l'utérus et les inflammations auxquelles elles peuvent donner lieu, on peut avoir recours à l'écraseur courbe; c'est aussi cet instrument qu'on emploiera quand des adhérences rendront l'abaissement impossible. Un grand nombre de polypes ont été enlevés par l'écraseur linéaire dans ces dernières années, presque toujours avec une innocuité complète.

Ligature extemporanée. Ce procédé a été mis en usage par MM. Maisonneuve, Courty, Hicks, Oldham et par beaucoup d'autres. Il est parfaitement applicable aux polypes et peut-être préférable à l'écraseur, parce que le cordonnet de soie et le fil métallique sont plus faciles que la chaîne à conduire autour du pédicule. Voici le procédé de M. Maisonneuve : Si le polype est petit, on introduit un spéculum à développement, et on saisit le polype avec une longue pince à griffes et à fermoir. Prenant alors le constricteur n° 1, armé d'un simple fil de fer, on dispose ce fil en anse horizontale qu'on glisse sur la pince

jusqu'à la base de la tumeur. Un aide tient la pince, quelques mouvements suffisent pour engager le polype dans l'anse, et, pendant que la main gauche tient le serre-nœud en le poussant un peu contre l'utérus, la main droite tourne la vis lentement jusqu'à division du pédicule; on tamponne et on fait garder le lit pendant quelques jours. Lorsque le polype est trop volumineux pour être embrassé par le spéculum, on conduit sur l'indicateur de la main droite une pince de Museux, et on saisit le polype; la pince est alors confiée à un aide. Prenant un constricteur n° 2 dont la corde en fil de fer a été disposée en anse transversale, assez large pour que le polype puisse y passer, on fait pénétrer cette anse tout ouverte dans le vagin, et avec un peu de patience on la conduit jusqu'au pédicule. A mesure qu'on serre, l'anse glisse sur le polype et se dirige d'elle-même vers la racine de ce pédicule; il n'est donc pas nécessaire d'exercer des tractions sur le polype.

Voici quelques procédés qui agissent aussi par *écrasement* du pédicule. Le docteur Aveling se sert d'une espèce de lithotriteur qu'il appelle polyprite, à l'aide duquel il embrasse le col du polype qu'il écrase en tournant une vis terminale. Le docteur O. Grady combine l'écrasement avec la cautérisation, en employant des pinces à mors creux dans lesquels il place un caustique; quand le pédicule a été saisi par cette pince, on rapproche fortement les mors, et la vie s'éteint promptement dans ce pédicule. M. Richet, appelé près d'une malade anémiée par des hémorrhagies, constata l'existence d'un polype dont le pédicule trop court ne lui permettait pas de franchir le col utérin; le spéculum ne permettait pas de découvrir la tumeur. Ne voulant pas inciser le col dans la crainte de produire une hémorrhagie mortelle chez une malade déjà exangue, M. Richet fit construire une *pince-écraseur* armée de dents qui s'engrènent les unes dans les autres comme le cranioclaste de M. Simpson. L'utérus ayant été abaissé par la pression, le doigt put être introduit dans le col jusqu'au polype et servit de guide à la pince pour aller accrocher ce polype et l'attirer hors de la cavité utérine; on fit alors glisser la pince-écraseur jusqu'au pédicule qui, serré par la pince, se trouve coupé sans hémorrhagie. C'est un perfectionnement du procédé pratiqué par M. Gensoul et dont nous parlerons bientôt.

Torsion. On l'a combinée avec l'excision partielle de la manière suivante. Dans un cas de polype intra-utérin gros comme un œuf de poule, la pince de A. Robert ayant bien saisi le corps du polype, quelques coups de ciseaux courbes furent donnés autour du pédicule, ce qui en diminua l'épaisseur; la torsion put alors être faite avec succès; un aide maintenait solidement l'utérus.

Sercission. Sous ce nom, M. Lucien Boyer avait proposé en 1844 un procédé pour scier le pédicule du polype en tirant alternativement sur les extrémités d'un fil passé autour de ce pédicule. Dix ans auparavant, la même idée était venue à M. Lerpinière, qui voulait opérer avec une anse métallique. L'écrasement linéaire a réalisé d'une manière très-satisfaisante ces conceptions que nous mentionnons à cause de leur intérêt historique.

Excision. Aux procédés décrits à la page 329, on peut ajouter les suivants : M. Simpson a inventé un *polypotome* en forme de crochet, monté sur un long manche. Après avoir légèrement abaissé le polype, soit avec le doigt, soit avec une pince de Museux, on introduit le crochet; comme il est mousse, on ne court aucun risque de blesser les organes, et on parvient facilement à embrasser le pédicule dans la concavité du crochet. Lorsqu'il est bien placé, on fait mouvoir un bouton placé dans le manche de l'instrument, et la lame cachée dans la courbure du crochet en sort pour opérer la section. Ce polypotome serait surtout applicable, d'après M. Simpson, aux polypes très-volumineux, parce qu'on peut toujours le porter avec le doigt sur le pédicule, si court et si gros qu'on le suppose, pendant que dans ces cas il est souvent difficile de placer une ligature.

Un autre instrument d'excision, espèce de dé terminé par une pointe tranchante, a été proposé par M. Mikschik. On le place au bout de l'index droit; un fil passé dans un trou fait à la base de ce dé permet de le tenir bien fixé sur le doigt qu'on porte jusqu'au pédicule du polype. Ce procédé ne peut guère convenir que pour de petits polypes insérés à l'entrée du col.

Sous le titre d'*allongement opératoire des polypes fibreux utérins,* M. Simon de Rostock préconise une opération préliminaire qui a pour but de rendre possible l'excision des polypes volumineux, immobiles dans le bassin, et ne permettant pas le passage des doigts ni des instruments autour d'eux. Cette opération, dont l'effet immédiat est la diminution du diamètre transverse du polype, consiste à inciser transversalement le corps du polype, particulièrement les parties résistantes de sa capsule, jusqu'à ce que la tumeur puisse être allongée lorsqu'on tire sur sa pointe, et qu'elle soit assez amincie pour qu'on puisse sans peine arriver sur le pédicule avec les doigts et les instruments. Cet allongement des polypes aux dépens de leur épaisseur est dû à la propriété que possèdent les fibres des polypes de se laisser étirer et dissocier dès que leur enveloppe résistante a été fendue. Voici le manuel opératoire : Saisissant le polype par sa pointe à l'aide d'une pince de Museux, on l'attire, et, avec des ciseaux longs et pointus, on fait une incision sur le corps du polype dans le sens transversal et aussi haut que possible. Puis on fend par d'autres coups de ciseaux la gaîne et les parties fibreuses qui y sont adhérentes, jusqu'au-delà de la moitié de l'épaisseur du polype. Ordinairement alors, le corps du polype se laisse dégager et assez amincir pour qu'on puisse arriver au pédicule; mais, si du côté opposé à la première section, l'enveloppe s'opposait à l'allongement, on la couperait assez pour faire cesser cette résistance. Quand le polype s'allonge, on applique la pince de Museux de plus en plus haut. Dans les cas de polypes volumineux, adhérents au vagin et aux parois utérines, on rend l'excision beaucoup plus prompte, si, après avoir détaché les adhérences là où elles sont le plus accessibles, on incise l'enveloppe de ces polypes par le même procédé, à gauche et à droite, et si, attirant alors les parties fibreuses qui cèdent, on les enlève partiellement de manière à se donner un espace suffisant pour pouvoir attaquer les autres adhérences et le pédicule. L'auteur apporte à l'appui de cette méthode trois observations avec succès complets.

Ligature. Le procédé de Niessen décrit à la page 328 a été modifié par Gooch de la manière suivante : Un bout de ficelle ayant été placé dans les deux canules, on porte ces canules le long du polype en s'aidant de l'indicateur gauche introduit dans le vagin. Quand on est arrivé au pédicule, on écarte les

deux canules, et, pendant que l'une reste fixe, l'autre est portée autour du polype jusqu'à ce qu'elle ait rejoint la première; l'anse étant ainsi formée, on rapproche les deux canules et on en fait un tout à l'aide d'une troisième pièce composée de quatre anneaux, deux en bas et deux en haut, réunis par une tige métallique. On glisse sur les canules les deux anneaux du haut qui réunissent l'extrémité supérieure des canules, puis les deux anneaux du bas qui assujettissent l'extrémité inférieure. Les trois pièces forment alors un seul instrument; on n'a plus qu'à tirer sur les bouts de la ligature qui sortent de l'extrémité inférieure des canules, et à les attacher solidement autour d'un crochet qui est soudé aux anneaux d'en bas.

M. Favrot a imaginé un procédé d'une exécution facile et qui dispense de tout instrument spécial; voici comment il le décrit : Prenez deux sondes en gomme élastique d'un calibre proportionné à l'espace plus ou moins grand qui reste entre le polype et le vagin; coupez l'extrémité de ces sondes au-dessous des yeux. Ayez d'un autre côté un fil de soie forte de deux mètres, cirez-le et doublez-le de façon qu'il n'ait plus qu'un mètre; puis, à l'aide d'un mandrin, poussez chaque extrémité du fil double dans l'une des deux sondes, de manière à les faire sortir par l'autre bout. Vous aurez ainsi un fil double qui passera d'une sonde dans l'autre, les parcourra dans toute leur longueur, et sortira de quelques centimètres par le gros bout de chaque sonde. Il ne s'agit plus alors que de dédoubler la portion du fil libre à l'extrémité supérieure des sondes et d'attirer en bas l'un de ces fils; puis, prenant les sondes de chaque main, on les porte de chaque côté du polype, pendant qu'un aide dilate le vagin, et on place en arrière du polype le fil qui n'a pas été abaissé. Lorsqu'on est arrivé au pédicule, on rapproche les deux mains de manière à faire arriver les sondes sur la portion antérieure et supérieure du polype. Prenant alors les deux sondes dans une seule main, on tire sur les chefs du fil qui sortent par le gros bout d'une des sondes, jusqu'à ce qu'on se trouve arrêté; le polype est ainsi embrassé dans l'anse de fil qui sort de l'autre sonde; cette sonde, devenue inutile, est retirée; un mandrin est placé dans l'autre et l'on serre les fils sur ce mandrin, qu'on a recourbé à la partie inférieure de manière à ne pas lui laisser dépasser la longueur de la sonde.

Le procédé publié en 1866 par le professeur Porto de Pavie est presque en tout semblable à celui de M. Favrot.

Voici une autre modification de la ligature des polypes due à M. le docteur Hullin. On l'exécute à l'aide de trois instruments d'acier : deux aiguilles servant de porte-nœud, et un serre-nœud. Les deux aiguilles sont longues de 25 centimètres, larges de 3 millimètres et demi; l'une a 2 millimètres d'épaisseur, l'autre n'en a qu'un. Ces aiguilles sont aplaties d'avant en arrière dans toute leur longueur; mais cet aplatissement change de direction vers l'extrémité supérieure; il devient latéral dans l'étendue de 2 centimètres, afin de favoriser le percement d'un trou latéral qui forme le chas des aiguilles. En outre l'aiguille la plus mince a un second trou percé sur son plat, vers ses trois quarts inférieurs. La plus grosse, destinée à porter le nœud autour du pédicule, est désignée par l'auteur sous le nom d'aiguille conductrice; la plus mince s'appelle aiguille à double chas. Quant au serre-nœud, il rappelle un peu celui de Desault. Il consiste en une tige métallique de 30 centimètres de longueur, plus ou moins, selon le volume du polype; de 11 millimètres de large à son extrémité inférieure et de 2 millimètres d'épaisseur; l'instrument s'amincit vers son extrémité supérieure qui se termine par une tête ronde, légèrement aplatie de haut en bas, de 7 millimètres de diamètre et percée d'un trou vertical de 4 millimètres de largeur. L'extrémité inférieure de la tige se termine par une ouverture formant un carré oblong de 1 centimètre 1|2 de hauteur sur 7 millimètres de largeur. Le milieu de ce carré est traversé horizontalement par une tige percée d'un trou à son centre, et terminée, d'un côté, par une roue dentée avec encliquetage, et de l'autre par une partie plate qui sert de poignée.

Ces instruments sont, comme on le voit, d'une grande simplicité et préférables à l'appareil de Desault, car on peut passer les aiguilles dans l'anneau du serre-nœud, ce qui dispense de cette manœuvre difficile du procédé de Desault, qui consiste à faire passer au-dessus du fil de la tige à pince brisée le fil que conduit la canule; voici d'ailleurs la manière de les mettre en usage : On courbe les aiguilles dans leur moitié supérieure, de manière qu'elles puissent recevoir la convexité du polype; puis on place le fil. L'un des chefs, tenu de la main droite, est passé dans le chas de l'aiguille conductrice dont la convexité regarde le chirurgien; ce même chef est aussi introduit dans le trou supérieur de l'autre aiguille, dont la convexité est tournée comme celle de la première; on ramène ensuite ce même bout jusque dans le trou inférieur de cette même aiguille. L'autre chef, un peu plus long, doit rester libre. Les aiguilles sont alors appliquées l'une contre l'autre et liées ensemble au moyen des deux chefs qu'on tourne sur les extrémités supérieures des aiguilles, sans faire de nœud. L'opérateur les prend alors de la main droite, et, tournant leur concavité vers le polype, il les introduit par leur extrémité supérieure jusqu'au pédicule de la tumeur, en se guidant sur l'index de la main gauche placé dans le vagin. Puis on déroule les chefs du fil qui réunissaient les aiguilles; on confie l'aiguille à double ouverture à un aide; la tête de l'aiguille conductrice est passée autour du pédicule sur lequel elle laisse ainsi une ligature formée par le chef libre, on applique alors le serre-nœud. Pour cela, on commence par dégager le chef passé dans le trou inférieur de l'aiguille à double ouverture, puis on engage les aiguilles dans le trou supérieur du serre-nœud courbé comme les aiguilles, et on fait glisser la tête de l'instrument jusque sur le pédicule. Enfin, pour serrer le nœud, on engage l'un des bouts de la ligature dans le trou de l'arbre et on le ramène d'arrière en avant pour le nouer avec l'autre chef; plus on tourne l'arbre, plus la ligature se serre.

Étranglement. C'est un procédé préconisé par M. Gensoul pour remplacer la ligature dans les cas de polypes intra-utérins; il agit comme elle, mais il est d'une application beaucoup plus facile; voici la description de l'auteur : « J'introduis le doigt indicateur gauche sur le polype; puis je prends une très-forte pince à polype nasal, légèrement courbée; j'engage avec le doigt le polype entre les mors de la pince, de manière que sa base soit seule étranglée. Pour serrer la pince avec force, j'engage un cordon dans les anneaux, je fais un nœud simple, et, en tirant fortement sur les deux bouts du cordon, je serre jusqu'au point de forcer les anneaux à se toucher, puis je fais un nœud à boucle. Par ce moyen, le polype est étranglé par toute la puissance d'élasticité dont jouit une très-

forte pince. La malade reste couchée à la renverse, les jambes demi-fléchies; les anneaux de la pince, placés hors de la vulve, sont soutenus par un petit coussin. La présence de l'instrument détermine quelquefois de la douleur et de la fièvre après huit ou dix heures de constriction; alors la matrice s'est déjà entr'ouverte, et avec des ciseaux courbes je coupe le polype très-près et au-dessous du mors de la pince, afin de laisser le moins possible de tissu mortifié dans l'utérus; puis je dégage la pince en dénouant la ligature faite sur les anneaux. La petite portion mortifiée du polype laissée dans l'utérus sort en filaments, ou est expulsée en bloc comme un fragment de placenta. Lorsque la pince ne provoque ni douleur ni fièvre, on peut la laisser deux ou trois jours, et alors quelques mouvements légers de torsion suffisent pour détacher le polype à sa base. Cette opération est aussi applicable aux polypes qui sont situés sur le col. On peut introduire les branches des pinces séparément et les articuler comme celles d'un forceps. Quand le polype est volumineux, il est bon de passer la pince du côté de la symphyse pubienne; puis, quand les mors sont placés, on fait opérer à la pince, largement ouverte, un demi-tour qui met l'instrument dans son sens, c'est-à-dire la convexité reposant sur la cloison recto-vaginale, et on fait alors la constriction. Lorsque le polype est volumineux, il est indispensable de faire des injections fréquentes pour entraîner les produits de la putréfaction du polype. » M. Gensoul assure que ce procédé détache le polype à son point d'insertion, bien que la pince soit appliquée au-dessous; c'est ce que Levret avait déjà remarqué pour la ligature.

Moyens de saisir ou de fixer les polypes. Parmi les instruments récemment inventés dans ce but, nous signalerons une espèce de bouchon du docteur M'Clintock; on le fait pénétrer dans les polypes gros et durs qu'on peut alors amener au dehors ou immobiliser pendant tout le temps de l'opération; cet instrument entre dans le tissu fibreux du polype, au lieu que beaucoup de pinces n'accrochent que son enveloppe. M. Luër a fabriqué un *extracteur* à crochets divergents qui, une fois entrés dans l'épaisseur du polype, n'en peuvent plus sortir. Parmi les instruments qui agissent plutôt à la circonférence qu'au centre de la tumeur, nous rappellerons la pince à crémaillère du même fabricant; les mors sont des espèces d'anneaux dont les bords forment des gouttières : au manche est adapté une crémaillère qui dispense l'opérateur de tenir l'instrument serré; on peut ainsi saisir très-fortement la tumeur sans l'écraser, parce qu'elle déborde par les anneaux.

La pince érigne de Alph. Robert mérite une mention plus détaillée. Elle est formée par une pince à anneaux, très-longue, dont les mors et les branches présentent des particularités. Les mors sont composés chacun de trois pointes articulées à charnière avec les branches, et pouvant en outre s'en séparer. Ces pointes peuvent être dissimulées par une pièce transversale qui préserve les parties de toutes piqûres. Quand ces mors ont été placés sur la tumeur, un mouvement de vis fait saillir les pointes et les fait pénétrer dans la tumeur de manière à la saisir très-solidement. Les deux branches de cet instrument se désarticulent comme un forceps et peuvent être introduites séparément; les crochets peuvent être en ligne droite ou à angle avec les branches, à volonté.

La pince à branches glissantes de Greenhalgh se termine par trois crochets à chaque branche; ces crochets peuvent saisir la tumeur à des hauteurs différentes à droite et à gauche, parce que l'une des branches présente une coulisse sur la ligne médiane et qu'un écrou, placé sur l'autre branche, fixe à volonté les deux parties de l'instrument.

Pour rendre la constriction continue et indépendante de l'opérateur, on a inventé plusieurs pinces à crémaillère ou à coulisse; le dessin les fera mieux comprendre que la description.

Combinaison de la ligature avec l'excision. M. Baker-Brown applique une ligature sur le pédicule, et, au lieu d'attendre quarante-huit heures comme le recommande M. Churchill, il excise au-devant de la ligature immédiatement après qu'elle a été placée; son but est d'éviter les inconvénients des liquides putrides que la ligature produit, tout en conservant les avantages de ce procédé. M. Baker-Brown n'agit ainsi que dans les cas où l'application ordinaire est indiquée, et non dans ceux où l'excision présente toute sécurité; voici comment il procède. La malade est chloroformisée, le vagin dilaté par des élévateurs; le corps du polype est saisi par une longue pince, et son pédicule par une pince plus petite; les doigts font glisser une ligature le long de cette pince. Si le pédicule est large, une longue aiguille, portant une ligature double, transperce le milieu de ce pédicule et les fils sont tordus de chaque côté. On enlève alors le polype avec des ciseaux ou avec le bistouri, et on applique sur la surface de section un tampon trempé dans une solution d'alun, pour prévenir l'hémorrhagie.

Appréciation et indications. Le choix du procédé dépend principalement de la nature, de l'insertion, du volume du polype. Abandonnant les nombreuses divisions acceptées jusqu'ici, les chirurgiens de nos jours établissent une classification fondée sur la structure intime de ces tumeurs, et, comme les recherches modernes montrent qu'elles sont formées par l'hypertrophie ou l'hypergenèse d'un ou de plusieurs des éléments normaux de l'utérus, on en reconnaît trois espèces principales : polypes vasculaires, polypes muqueux, polypes fibreux; outre ces types, il y a des tumeurs composées dans lesquelles on trouve deux ou trois éléments, et enfin on admet comme autrefois des altérations survenant accidentellement dans la structure des polypes. Parmi les variétés des polypes muqueux, il faut distinguer les polypes vasculaires, petits, transparents, sous-épidermiques et constitués par la dilatation d'un follicule, d'un œuf de Naboth; quelquefois plusieurs follicules du corps ou du col se développent en même temps et forment des espèces de kystes ou de polypes cavitaires qu'on désigne sous le nom de polypes utéro-folliculaires; ces polypes peuvent être très-vasculaires, et donner lieu à des hémorrhagies qui remplissent leurs cavités ou qui se font jour au dehors.

Un des points qui intéressent le plus l'opérateur, c'est le pédicule du polype; sans entrer ici dans les détails des différences qu'il peut présenter, nous rappellerons que ce n'est pas en passant à travers le col que la tumeur se pédiculise; même pour les polypes fibreux, le pédicule se forme pendant qu'ils sont encore dans l'utérus. En franchissant le col, le polype peut se trouver étranglé, et on peut prendre le rétrécissement qui en résulte pour le vrai pédicule, qui est en réalité plus haut. L'allongement du pédicule varie avec la nature, le poids, la mollesse de la tumeur; ainsi, dans les polypes fibreux, le

pédicule est ordinairement large et court; dans les polypes utéro-folliculaires, le pédicule s'allonge et s'amincit au point de donner à la tumeur la forme d'un battant de cloche qui pend hors de la vulve. Les pédicules qui contiennent des vaisseaux importants sont ceux qui sont formés surtout par la muqueuse utérine allongée, car le tissu fibreux du centre de la tumeur est peu vasculaire. On n'oubliera pas que, même avec un pédicule assez long, un polype fibreux est toujours revêtu d'une couche de tissu utérin, qui se continue avec celui de la paroi sur laquelle il est né; que cette muqueuse qui recouvre le polype peut s'enflammer, se détruire par ulcération, devenir adhérente avec les points de l'utérus et du vagin sur lesquels elle repose; que les polypes qui ont franchi le col sont exposés à l'action des causes extérieures, qui peuvent les enflammer, les ramollir, les faire suppurer ou produire les liquides putrides; que la gangrène peut les détruire en totalité ou en partie en produisant des excavations dans leur intérieur, et que ces cavités peuvent être aisément confondues avec celle de l'utérus. On se rappellera aussi que le polype peut ne pas être solitaire, et que la coexistence de plusieurs polypes n'implique pas l'identité de leur structure; que des complications d'ulcérations et d'hypertrophie du col, de corps fibreux intersticiels et d'inversion de l'utérus plus ou moins prononcée, peuvent modifier le pronostic et le traitement.

Au point de vue du lieu d'insertion et de l'accès plus ou moins facile que cette insertion présente, on peut diviser les polypes en trois catégories : polypes insérés sur le museau de tanche, polypes insérés dans le canal cervical, polypes insérés dans la cavité utérine.

Pour la plupart des chirurgiens, la méthode par excellence, c'est l'excision; les autres méthodes ne doivent être employées que quand celle-ci est dangereuse ou impraticable. Telle est l'opinion de Scanzoni, qui la justifie en faisant remarquer que l'excision permet d'atteindre le but de la manière la plus prompte, d'éviter toute blessure grave des parois de l'utérus et d'empêcher les hémorrhagies trop abondantes par les vaisseaux du pédicule. Sous ce rapport, l'application du perchlorure de fer est venue donner beaucoup plus de sécurité à l'excision. La ligature met beaucoup de temps à détacher le polype, elle donne lieu à des écoulements putrides et souvent à des inflammations de la muqueuse utérine et des organes génitaux externes; l'application de la ligature est souvent difficile, malgré la variété et l'ingéniosité des moyens que l'art met à notre disposition; elle détermine souvent des accidents graves, tels que les convulsions. Dans les cas même où la tumeur a été détachée facilement par la ligature, la malade court encore les dangers des hémorrhagies consécutives de la métrite, de la pyohémie. Sur trente et un cas de polypes, Scanzoni n'a fait usage de la ligature que trois fois; toutes les malades opérées par excision ont guéri sans accidents; au contraire, les trois pour lesquelles on se servit de la ligature en eurent de très-graves. Scanzoni avait choisi la ligature parce que l'épaisseur du pédicule empêchait d'avoir recours à la torsion, et que l'excision était impossible, à cause de l'insertion qui avait lieu à la partie supérieure du corps de l'utérus et n'était accessible ni aux doigts ni aux ciseaux; ce sont là, suivant lui, les seules indications de cette méthode opératoire. On voit que cette opinion se rapproche beaucoup de celle de Dupuytren, qui pratiqua l'excision deux cents fois, et n'eut à combattre que deux hémorrhagies graves. Sur le très-grand nombre d'opérations de polypes faites par MM. Emmet et Sims, il n'y a eu qu'un seul cas de mort; ce succès tient, dit ce dernier, à ce qu'ils ont toujours employé l'écraseur ou les ciseaux. M'Clintock relate dix opérations par la ligature, sur lesquelles il y a eu trois terminaisons fatales, et vingt-quatre autres par le bistouri, les ciseaux ou l'écraseur, sans une seule mort. Sur cinquante-neuf cas de ligatures de polypes faites par Lee, on compte neuf morts, et deux fois cette mort arriva avant que la tumeur fût détachée. Le même chirurgien, ayant extirpé trente-neuf autres polypes par torsion ou par excision, n'a pas eu une seule mort à déplorer. M. Depaul a pratiqué l'excision vingt-cinq fois et n'a eu qu'un accident; il a pourtant l'habitude d'abaisser l'utérus, ce qui est une aggravation de la section, mais il n'agit ainsi que quand la matrice et le tissu cellulaire péri-utérin sont sains. Il est donc bien établi que la ligature ne saurait entrer en comparaison avec l'excison, et que les dangers qu'elle fait courir ne permettent d'en faire qu'une méthode exceptionnelle. Quand on se décidera à l'employer, il ne faudra pas oublier de combattre les écoulements fétides qu'elle fait naître, à l'aide de nombreuses injections au coaltar, au chlorure de chaux, au permanganate de fer ou de potasse, à l'acide phénique, et, au besoin, on fera la section du pédicule au-dessous du point d'application de la ligature.

L'écrasement linéaire remplace avantageusement la ligature lorsque l'implantation et le volume du polype ne rendent pas l'application de la chaîne impossible. Il convient principalement pour les polypes intra-utérins, qu'ils s'insèrent sur le fond ou sur les parois antérieure ou postérieure de l'organe; la dilatation par la tente éponge permet d'atteindre ces polypes et de passer autour de leur implantation la chaîne ou la corde; sous ce rapport, la pratique chirurgicale actuelle diffère beaucoup de celle de nos prédécesseurs, qui attendaient pendant des mois et des années que le polype dont on soupçonnait l'existence se montrât dans le vagin.

La torsion est applicable aux polypes à long pédicule, surtout lorsque ce pédicule est inséré sur le col ou dans sa cavité, et lorsqu'il n'est pas très-épais; ces conditions se rencontrent assez souvent pour les polypes utéro-folliculaires. Si, après avoir commencé la torsion, on s'aperçoit que le pédicule offre une résistance considérable, il faut y renoncer et pratiquer de suite l'excision ou l'écrasement linéaire, car la torsion est très-dangereuse quand elle détermine la déchirure du tissu utérin, comme cela a lieu pour les polypes fibreux à pédicule large et court.

Le broiement détruit facilement les petits polypes muqueux ou vasculaires insérés sur le col ou dans sa cavité; on le fait souvent involontairement en pratiquant la torsion; on l'a aussi appliqué aux tumeurs intra-utérines, lorsqu'on a jugé convenable d'agir plutôt sur la tumeur elle-même que sur son pédicule. Enfin on s'en est servi pour des polypes extra-utérins dont il était impossible de circonscrire le pédicule, ou dont l'insertion laissait des incertitudes; on a pu ainsi morceler des tumeurs très-dures et très-volumineuses et en délivrer la malade en une ou plusieurs séances. M. Baker Brown a rapporté un grand nombre de guérisons obtenues de la sorte. La cautérisation électrique peut être employée pour détruire sans danger d'hémorrhagie des polypes très-vasculaires, soit qu'on agisse directement sur la tumeur elle-même, soit qu'on en coupe le pédicule par le fil de platine. Elle convient encore

quand on opère sur un sujet déjà épuisé par des pertes de sang. La vive lumière du cautère électrique est d'un précieux secours pour la précision de l'opération.

La cautérisation avec le caustique de Filhos a donné des succès dans le cas de polypes utéro-folliculaires.

Dans un mémoire sur l'apparition intermittente des polypes de l'utérus, M. Larcher a cherché à établir que cette apparition est périodique, et que cette périodicité coïncide avec celle des règles; il en conclut que c'est surtout aux époques menstruelles qu'il faut examiner les femmes pour découvrir les polypes intra-utérins, ce que beaucoup de chirurgiens avaient déjà recommandé, et que c'est aussi cette époque qu'il faut choisir pour opérer ces polypes. L'expérience n'ayant pas encore suffisamment prononcé sur la valeur de ce dernier conseil, qu'avait déjà donné M. Gensoul, nous nous contentons de le faire connaître. Le même auteur, dans une autre étude, a mis en lumière des faits qui intéressent le chirurgien : Quand un polype contenu dans l'utérus, dit-il, rencontre pour en sortir une résistance difficile à vaincre, l'utérus entre en contraction pour s'en débarrasser; et, si la lutte se prolonge, il peut arriver que l'utérus se rompe. Cette rupture a presque toujours lieu sur un point préalablement rendu plus faible que les autres, soit par une altération de tissu, soit par un amincissement considérable; ces altérations, qui paraissent être l'œuvre du polype fibreux lui-même, ont lieu surtout au niveau du point qu'il comprime. L'auteur conclut que, lorsqu'on a constaté l'existence d'un polype fibreux intra-utérin, ses tentatives de descente, ou celles d'expulsion de la part de l'utérus, on doit s'enquérir avec grand soin de la nature de l'obstacle, et, toutes les fois que cela sera raisonnablement possible, intervenir assez tôt pour ne pas confier aux seuls efforts de la nature une tâche pour l'accomplissement de laquelle elle peut mettre la vie en danger.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Montgomery-Dublin. *Quaterly journal*, 1846 et *Gaz. méd. de Paris*, 1847.

M'Clintock. *Clinical Memoirs on diseases of women*. Dublin, 1863.

Atlee. *Medico-chirurgical Review*, vol. XIV, 1854.

Ramsbotham. *Cases of polypus uterin. In the medical Times and Gazette, New series, vol. the fifth*. 1852, London.

Barnes. *Obstetrical transactions*, vol. III, London.

Gooch. *An account of some of the most important diseases peculiar to women. London*, 1829.

West et Churchill. *Aux chapitres Polypes de leurs traités.*

Simpson. — *Obstetric. works*, vol. I. *On the detection and treatment of intra-uterine polypi* (*monthly Journal*, 1850). *On the excision of large pedunculated uterine polypi, in monthly Journal* 1851.

Lee. *Structure et traitement. In half yearly abstract.* Ranking, vol. XXXIII.

Baker-Brown, *Traitement chirurgical*. Ibid., vol. 32, et *Surgical diseases of women*, 1866.

Oldham. *Transact. of the obstetrical Society*. London, vol. III.

Huguier. *Des kystes de la matrice et du vagin*. Mém. de la Soc. chirurg., t. I, Paris.

Luna. *Des kystes folliculaires et des polypes utéro-folliculaires*. Paris, 1852.

Loir. *Polypes utérins*. Mém. de la Soc. de chir. de Paris, tom. II, Paris, 1851, et Rapport de M. Huguier sur ce mémoire.

Société de chirurgie de Paris. Bulletin de juin et de juillet 1868.

Richet. *Soc. de chir.* 6 avril 1864.

Gensoul. *Revue médico-chirurgicale*, 1851. Sur un nouveau procédé pour opérer les polypes de la matrice.

L. Boyer. *Revue médicale*, 1844 et 1846.

Favrot. *Revue médico-chirurg.* Janv. 1848.

Hullin. *Mémoires de médecine et de chirurgie pratiques*. Paris, 1862, et *Bulletin de l'Acad. de médecine de Paris*, t. VII et t. VIII.

Simon de Rostock. *Allongement opératoire des polypes utérins. Union médicale*, n° 55, 1863, Paris. *Extrait de la Monatschrift für Geburtskunde*... Déc. 1862.

Mikschik. *Instrument zur Excision grosser fibröser Polypen des Uterus. Wiener medizinische Wochenschrift*, 1854.

Langenbeck. *Deutsche Klinik*, 1850.

Maisonneuve. *Clinique*, t. II.

Chassaignac. *Traité des opérations chirurgicales*, t. II. Paris, 1862.

Marion Sims. *Notes sur la chirurgie utérine*, p. 75 et suiv.

Larcher. *Polypes fibreux intra-utérins intermittents*. Archives de méd. Janv. 1867. Paris.

Larcher. *Ruptures de l'utérus dans leurs rapports avec les polypes fibreux*. Nov. 1867.

De Montfumat. *Étude sur les polypes de l'utérus*. Thèse de Paris, 1867.

Mattheus Duncan. *Hemorrhage from fibrous tumour of the uterus. Surgical treatment in Edimburgh medical journ. Jan. and febr.* 1867.

Robert Dyce. *On polypus uteri, Edimb. med. journ. Dec.* 1867, *and the half yearly abstract of the medic. Soc.*, vol. XLVII.

Lombe Atthil. *Modification of the ecrasor for removal of intra-uterine growth*. Dublin, *Quarterly journ., febr.* 1867.

Ressel. *De polyporum uteri extirpatione methodo galvanocausticâ institutâ*. Breslau, 1857.

Berneaudeaux. *Des corps fibreux de l'utérus*. Thèse de Paris, 1857, n° 63.

Bulletin de la Soc. de chir. de Paris; sur les polypes du vagin. Février 1854.

Letenneur. *Mémoire sur les polypes du vagin*. Nantes, 1859.

Clarke. *Medical Times and Gazette, april* 1861.

Isnard. *Union médicale*, Paris, 1866, n° 18.

§ 10.

OPÉRATIONS CONTRE LES CORPS FIBREUX DE L'UTÉRUS.

Depuis les tentatives d'Amussat, dont il est fait mention dans le second volume de cet ouvrage, des opérations extrêmement hardies ont été pratiquées en grand nombre contre les corps fibreux de l'utérus; ces opérations ont eu des résultats très-divers ; blâmées par les uns, exaltées par les autres, elles reçoivent encore aujourd'hui des perfectionnements importants, et tout porte à croire qu'elles seront encore pour longtemps un sujet d'études et de préoccupations graves pour les chirurgiens. Nous les exposerons donc avec soin et impartialité, et, pour éviter la confusion, nous établirons trois divisions : tumeurs fibreuses interstitielles; sous-péritonéales; tumeurs fibreuses compliquant la grossesse ou l'accouchement. A ne considérer que le siége anatomique, on devrait distinguer les *tumeurs sous-muqueuses* des tumeurs interstitielles ; mais, outre que l'histoire pathologique différentielle de ces deux variétés n'est pas encore très-bien faite, nous ferons remarquer que les mêmes opérations sont applicables à toutes deux, avec cette différence toutefois que les procédés les plus simples conviennent plutôt aux tumeurs sous-muqueuses et sont d'une exécution plus facile.

1° TUMEURS FIBREUSES INTERSTITIELLES.

Avant d'indiquer les moyens de les extirper, nous consignerons une remarque importante au sujet d'une grave complication que présentent souvent ces tumeurs, l'hémorrhagie abondante. Cet accident peut être arrêté, comme l'ont indiqué Atlee et Baker Brown, en introduisant un bistouri dans la cavité de l'utérus, et faisant une large incision sur la portion la plus en vue de la tumeur; ou bien encore en incisant largement le museau de tanche, même sans toucher à la tumeur. L'efficacité de ce moyen hémostatique a été reconnue également par M. Nélaton. Le mode d'action de ces incisions n'est pas encore parfaitement expliqué.

Les tumeurs fibreuses sous-muqueuses ou interstitielles peuvent être situées dans le col ou dans le corps de l'utérus. Pour les tumeurs du col, on peut pratiquer l'incision ou l'excision du col.

L'*incision* est faite près de la base de la tumeur, elle est proportionnée à son volume ; à travers les lèvres de cette incision, on saisit le corps fibreux à l'aide de pinces à griffes, puis on tâche de l'énucléer avec une spatule ou des ciseaux mousses. Si le corps fibreux était très-gros, une incision cruciale serait préférable.

L'*excision* du col peut être faite dans le cas où ce col est en même temps hypertrophié (*voyez* planche XI, fig. 3 et 4). Si le corps fibreux renfermé dans une des lèvres était volumineux, on pourrait, ainsi que l'a conseillé Jarjavay, inciser toute la partie saillante de la lèvre, de la base vers le bord, y compris le corps fibreux, qui serait ainsi divisé en deux parties égales, dont on ferait successivement l'énucléation.

Tumeurs fibreuses interstitielles du corps de l'utérus. L'hystérométrie, la dilatation et même l'incision du col, sont des opérations préliminaires que nous avons décrites avec soin ; il nous suffira de rappeler ici les précieux secours qu'elles peuvent prêter au diagnostic et à la destruction des tumeurs fibreuses de l'utérus.

L'énucléation de ces tumeurs a été pratiquée avec quelques différences dans les procédés ; nous indiquerons d'abord ce qui leur est commun. Les instruments nécessaires sont : un bistouri convexe en rondache, un bistouri droit, un bistouri boutonné, de grands ciseaux droits et courbes, des pinces à griffes de différentes espèces (nous avons décrit les plus convenables à l'article *Polype*), un lithotome, un dilatateur, une sonde cannelée courbe. Pour le pansement, il faut des éponges, des seringues, des boulettes de charpie, des compresses et un bandage en T. Quatre ou cinq aides sont nécessaires.

La malade a pris un purgatif la veille, un lavement le jour même ; on vide sa vessie et on la place comme pour l'opération de la taille. Un aide pose les mains sur l'hypogastre pour pouvoir refouler l'utérus vers le périnée. Le chirurgien, ayant introduit l'indicateur gauche dans le vagin jusque sur le col, glisse le lithotome sur la face palmaire de ce doigt, le fait pénétrer dans le col, dont il incise les deux commissures. L'instrument est retiré et l'indicateur droit est introduit dans le col pour augmenter par des pressions l'étendue des incisions. Puis ce même doigt est porté sur le corps fibreux et l'ongle cherche à en déchirer l'enveloppe ; quand on l'a mise à nu, on y implante des érignes, et on cherche à l'attirer successivement dans tous les sens à l'aide de la main gauche; pendant ces tractions, on détruit avec le bout du doigt les connexions celluleuses de la tumeur avec l'utérus, et, quand on est parvenu à en isoler une partie, on agit suivant l'un des procédés que nous allons indiquer.

Procédé d'Amussat : énucléation. Ce chirurgien, après avoir séparé le corps fibreux de sa coque utérine, en se servant d'un onglet métallique, dont nous ne parlons que pour mémoire, à cause des dangers auxquels il expose, cherchait à imprimer à la tumeur un mouvement de rotation sur son axe transversal. Pour y parvenir, il implantait successivement des érignes les unes au-dessus des autres, au fur et à mesure que le doigt opérait le décollement, en suivant toujours la même ligne ; il parcourait ainsi toute l'étendue du corps fibreux et en atteignait la partie la plus voisine du péritoine, qui se trouvait alors attirée vers l'orifice du col, tandis que la partie qui était antérieure au début de l'opération, se trouvait ainsi devenue postérieure et sortait la dernière. Les dernières tractions et les efforts de la malade renversaient le fond de l'utérus comme un doigt de gant, ce qui facilitait beaucoup les derniers temps de l'opération.

Procédé de M. Maisonneuve : morcellement. Si le corps fibreux est volumineux, au lieu de lui imprimer un mouvement de rotation, on porte sur lui une longue paire de ciseaux légèrement courbes, avec laquelle on l'incise jusqu'à la partie postérieure de manière à en faire deux moitiés. On s'attaque alors à l'une de ces moitiés, qu'on abaisse avec des érignes pendant que les ciseaux, guidés par l'index gauche, cherchent à en séparer un morceau pris sur la partie inférieure. Cette séparation, en amincissant la moitié sur laquelle on agit, en facilite l'abaissement. On continue l'énucléation et l'incision d'un autre morceau, pris cette fois sur la partie supérieure. Une fois qu'on a ainsi dédoublé et énucléé cette moitié droite

de la tumeur, il devient facile de l'extraire. Quant à la moitié gauche, elle se trouve alors dans une large cavité, ce qui permet de l'énucléer et de l'extraire facilement en renversant l'utérus.

Dès que la tumeur a été extraite, le chirurgien explore de nouveau la coque utérine avec le doigt, pour s'assurer de son état et pour chercher s'il n'y a pas deux corps fibreux renfermés dans la même loge; puis il réduit l'utérus, s'il a été renversé.

Le morcellement des corps fibreux très-volumineux a été pratiqué par M. Chassaignac à l'aide de l'écraseur linéaire, dans le but de prévenir l'hémorrhagie qui menaçait d'être grave. Pour y réussir, il a fait passer au travers de la masse fibreuse des trocarts courbes qui embrassaient des portions de tissu plus ou moins grandes, et sur lesquelles il a ensuite appliqué la chaîne de l'écraseur.

Procédé de Simpson : caustique. Au lieu d'attaquer l'enveloppe de la tumeur avec l'ongle ou le bistouri, M. Simpson en détermine la mortification dans toute l'étendue nécessaire, à l'aide de la potasse caustique. La mortification atteint quelquefois la portion correspondante des corps fibreux, mais il n'en résulte aucun inconvénient. Introduisant le doigt dans l'ouverture faite par la potasse, on parvient facilement à l'insinuer entre le corps fibreux et son enveloppe qu'on décolle un peu. Au bout de quelques jours, le corps fibreux s'engage dans cette ouverture, surtout si l'on donne l'ergot de seigle, et on peut alors l'enlever, soit par fragments, soit en totalité.

Procédé de Baker Brown: excavation et suppuration de la tumeur, opération en deux temps. 1er temps. C'est l'incision de l'orifice et du col de l'utérus; cette incision suffit souvent, dit l'auteur, pour arrêter les progrès et même pour amener la diminution et la disparition de la tumeur dans quelques cas. Le 2e *temps* consiste à enlever un morceau de la tumeur, à y creuser des excavations centrales, comme quand on enlève l'intérieur d'une pomme (c'est la comparaison de l'auteur); cette manœuvre doit souvent être répétée plusieurs fois. Le second temps ne doit être exécuté, si toutefois le premier n'a pas suffi, qu'après la cicatrisation complète des incisions faites au col, ce qui demande habituellement deux ou trois semaines. Les instruments nécessaires sont la gouge de Harper, ou mieux une paire de ciseaux courbes à long manche et à extrémités mousses. Une règle importante, dit M. Baker Brown, c'est de ne pas retarder l'opération jusqu'à ce que la santé de la pauvre malade soit détruite et ses forces épuisées, car elle serait alors incapable de la supporter, et ne pourrait suffire aux écoulements muqueux et sanguinolents qui en sont la conséquence. Si donc la malade est très-affaiblie, il est plus sage de s'en tenir à l'incision préliminaire, et de ne pas provoquer la destruction de la tumeur par la suppuration, but qu'on se propose dans ce procédé. La division de cette opération en deux temps est une sécurité contre l'infection purulente; quand les incisions du col sont récentes, elles peuvent absorber les produits de suppuration qui découlent de la tumeur. La manière d'agir adoptée par M. Baker Brown est une conséquence de ce fait d'anatomie pathologique, que les corps fibreux sont très-imparfaitement organisés, et qu'on peut très-facilement en détruire la vitalité, à ce point qu'une simple incision faite sur leur enveloppe est quelquefois suivie de la gangrène de toute la masse. Cette conséquence, aussi curieuse qu'importante, a surtout été observée pour les tumeurs de petit volume et d'origine récente; l'incision du col ou celle de l'enveloppe des tumeurs en a souvent arrêté le développement. Sur quatorze cas dont les observations ont été communiquées à la Société obstétricale de Londres en janvier 1864, deux fois seulement il avait fallu excaver la tumeur.

A l'appui de sa manière de voir, M. Baker Brown rapporte trente opérations faites par lui. Vingt-trois malades ont été guéries; une a vu son état considérablement amélioré. Une fois il y a eu insuccès; cinq malades ont succombé.

Nous avons scrupuleusement exposé les vues du praticien anglais; mais nous ne pouvons terminer sans faire observer qu'il serait bon de les voir confirmées par d'autres chirurgiens, parce que l'excavation des corps fibreux constitue une de ces opérations incomplètes à la suite desquelles la suppuration peut aisément entraîner la perte de la malade, sans compter que pendant l'opération même on est exposé à produire des hémorrhagies mortelles. Du reste, l'auteur, en faisant remarquer que la proportion des morts diminue beaucoup depuis qu'il se contente d'inciser l'orifice et le col de l'utérus, nous paraît avoir prononcé lui-même la condamnation de son procédé d'excavation. Le jugement reste en suspens pour ce qui concerne l'incision pure et simple du col comme moyen curatif.

Corps fibreux insérés sur le fond de l'utérus; procédé Jarjavay. La situation de ces tumeurs expose à des dangers qui leur sont particuliers; souvent la couche de tissu qui les sépare du péritoine est extrêmement mince, et l'inflammation produite dans le corps de la tumeur peut se propager à la séreuse avec la plus grande facilité; souvent encore le fond de l'utérus s'est trouvé entraîné par la tumeur et a été amputé en même temps qu'elle, parce qu'il est extrêmement difficile de distinguer la limite qui les sépare; d'autres fois, sans que le bistouri ait dépassé les limites de la tumeur, les tractions qu'on exerce sur elle font céder le fond de l'utérus, et la cavité abdominale se trouve largement ouverte. A moins donc de traiter ces corps fibreux comme ceux qui sont situés immédiatement sous le péritoine, on ne songe guère à les attaquer que quand ils ont déjà commencé à descendre vers le col, circonstance qui rend l'opération moins difficile, sans cependant en faire disparaître les nombreux périls. Voici comment Jarjavay se conduisit dans un cas où le corps fibreux était descendu dans le vagin et hors de la vulve, après avoir renversé l'utérus. « Une difficulté se présentait, c'était de déterminer la limite du fond de l'utérus, afin de ne pas porter l'instrument au-dessus et de ne pas ouvrir le péritoine. La disposition régulière du pédicule dans toute son étendue, la manière dont il se continuait avec la tumeur, ne donnaient aucun renseignement pour résoudre cette question. D'ailleurs j'avais présent à l'esprit trois cas récents dans lesquels des chirurgiens recommandables avaient eu le malheur de couper transversalement le pédicule trop haut. J'eus l'idée de faire une section verticale sur la ligne médiane du polype, de bas en haut. Le bistouri coupait avec d'autant plus de lenteur que j'arrivais plus près du pédicule. Je pus ainsi

partager le polype en deux parties égales, comme si j'avais coupé une pomme par le milieu. Écartant ensuite chaque hémisphère à droite et à gauche, je pus facilement constater la limite de la tumeur et du tissu utérin. Une couche de tissu cellulaire séparait le corps fibreux du tissu musculaire de la matrice. Cette limite ayant été ainsi constatée d'une manière certaine, je coupai transversalement le pédicule avec le bistouri, immédiatement au-dessus d'elle. L'utérus remonta précipitamment après la section et atteignit sa position habituelle. » Les suites de l'opération furent excellentes.

Difficultés et complications de l'énucléation des corps fibreux. La coque qui enveloppe le corps fibreux est quelquefois trop dense pour se laisser déchirer par l'ongle ; on se sert alors du bistouri ou des ciseaux. Les tractions nécessaires pour détacher la tumeur ne sont pas toujours très-efficaces, malgré l'énergie qu'on y déploie, ce qui tient à ce que la matrice n'est pas fixe dans le bassin, et à ce que le périnée lui-même se laisse distendre quand la matrice a été amenée jusque-là. Les adhérences que l'inflammation a fait naître autour du corps fibreux constituent un des principaux obstacles à leur énucléation. Cette complication ne peut malheureusement être prévue, elle peut être telle qu'elle oblige à laisser l'opération inachevée. Plus le volume de la tumeur est considérable, plus l'énucléation devient difficile et dangereuse ; le morcellement dont nous avons parlé permet bien d'éluder en partie les difficultés, mais il laisse subsister presque tous les dangers. Lorsque le corps fibreux est sorti de sa loge, il peut éprouver de la peine à franchir l'orifice du col, surtout s'il a une forme allongée et s'il se présente par son grand diamètre ; on l'accroche alors avec des érignes de manière à le faire basculer et à mettre en avant sa petite extrémité, et, à l'aide de tractions convenables, on lui fait franchir l'orifice. Une hémorrhagie abondante, survenant pendant l'opération, est une complication redoutable et qui oblige à achever l'extraction le plus vite possible ; aussitôt après, on injecte de l'eau fraîche dans la matrice, ou même on place un morceau de glace dans la poche qui contenait le fibrome. Une vérité dont il est bien important que le chirurgien soit pénétré, c'est que, s'il laisse son opération incomplète, l'issue en sera presque certainement funeste ; le fibrome se ramollira et donnera une suppuration infecte à laquelle la malade ne pourra pas résister.

Suites de l'opération. Soins consécutifs. Plusieurs malades sont tombées immédiatement après l'opération dans une prostration profonde ; les battements du cœur étaient à peine sensibles, la figure pâle, la peau froide ; des nausées, des vomissements, la tendance à la syncope, s'ajoutaient à un état déjà grave par lui-même. D'autres ont eu des hémorrhagies. La fièvre traumatique s'est montrée dans presque tous les cas. Plusieurs malades ont éprouvé des accidents du côté de la vessie ou du rectum ; on comprend que le siége de la tumeur sur la paroi antérieure ou sur la paroi postérieure de l'utérus est la cause de ces accidents de voisinage. Ainsi, tantôt il y a des envies fréquentes d'uriner, avec ou sans douleurs violentes ; cet accident suit l'ablation des fibromes qui occupent la paroi antérieure de la matrice. Le rectum est parfois aussi compromis pendant la manœuvre opératoire, ce qui peut donner lieu à un ténesme très-douloureux et à de la diarrhée. Un des accidents consécutifs les plus fâcheux est l'inflammation des plexus veineux péri-utérins, inflammation qu'on a vue se propager aux veines qui accompagnent l'artère utérine, aux veines iliaques et crurales. Il en résulte la *phlegmasia alba dolens* d'un ou des deux membres inférieurs, avec les conséquences plus ou moins graves de ces phlébites. Quant au tissu cellulaire péri-utérin et à celui des ligaments larges, ils s'enflamment presque toujours à des degrés qui peuvent varier, ce qui donne lieu à des phlegmons intra-pelviens.

Les soins consécutifs consistent à surveiller et à arrêter les hémorrhagies, à relever les forces de la malade par des potions et des boissons stimulantes, s'il y a des tendances à la syncope, à donner au contraire des antispasmodiques et des opiacés s'il y a de l'agitation. Dès que l'exploration des organes contenus dans le bassin y fait constater de la douleur, de l'empâtement, et qu'on remarque en outre de la pesanteur au périnée, du ténesme à la vessie ou au rectum, il faut prescrire les antiphlogistiques locaux, comme dans le traitement de la métrite aiguë. De même les premiers symptômes de phlébite commandent d'appliquer des sangsues ou des ventouses scarifiées sur la région hypogastrique ou sur le trajet de la veine crurale. M. Chassaignac insiste avec raison sur deux précautions qu'il importe d'avoir, soit à la suite de cette opération, soit dans le cours de l'élimination spontanée des corps fibreux : la première consiste à maintenir le col utérin largement ouvert ; la seconde à donner des douches détersives en grande abondance et avec force ; il emploie cinquante à soixante litres d'eau par jour, en trois fois, pour prévenir la putridité.

Résultats. Il est rare que les opérées se rétablissent sans avoir passé par quelqu'une des complications dont nous venons de parler, et c'est par une exception heureuse qu'on en a vu recouvrer une santé parfaite en six semaines. Beaucoup ont succombé à la péritonite, soit primitive, soit tardive, au bout de cinq semaines, par exemple. Quelques-unes périssent assez longtemps après l'opération, bien que par son fait ; ainsi, sur quatre énucléations pratiquées par M. Demarquay (thèse de M. Guyon), il y a eu trois morts, l'une après six semaines, l'autre après deux mois, et la troisième vingt mois après l'opération. M. Sims a relaté aussi quatre observations ; deux malades périrent des effets immédiats de l'opération ; les deux autres moururent dans l'année qui la suivit, mais sans qu'on pût lui attribuer ce triste événement. La statistique faite par M. Guyon donne une mortalité effrayante, neuf décès sur quatorze opérées ; celle de M. Hutchinson, qui porte sur trente-neuf cas, est moins désastreuse ; ainsi, sur dix-huit énucléations avec le bistouri, il compte douze guérisons, six morts ; sur quinze énucléations par le caustique, neuf guérisons, six morts; sur six opérations inachevées, il y a quatre guérisons et deux morts. L'énucléation des fibromes d'un petit volume donne des succès beaucoup plus nombreux que celle des tumeurs volumineuses. M. Greemsdale a fait connaître un fait heureux d'énucléation, pratiquée quinze jours après l'incision de la capsule et alors que le corps fibreux était en décomposition et la malade dans l'état le plus grave ; non-seulement la patiente guérit, mais elle devint enceinte l'année suivante et accoucha à huit mois et demi d'un enfant mort-né.

Appréciation. En tenant compte des résultats que nous venons de faire connaître pour les tumeurs du corps de l'utérus,

en se rappelant d'autre part que le traitement médical des tumeurs fibreuses n'est pas toujours impuissant à en conjurer les symptômes les plus graves, et que la nature fait quelquefois beaucoup pour les malades à l'époque de la ménopause, ou même avant cette époque, en opérant ce que Chassaignac appelle la *déhiscence* des tumeurs fibreuses utérines ; en songeant enfin aux incertitudes que peut présenter le diagnostic, aux difficultés de l'opération dans certains cas, à sa durée, qui entre des mains habiles a été d'une et même de deux heures, on comprendra la réserve extrême que le chirurgien doit apporter lorsqu'il s'agit de se décider à pratiquer l'énucléation. En France, elle est presque généralement repoussée, et on ne voit guère qu'une seule indication qu'on peut résumer ainsi : on n'est autorisé à tenter l'énucléation que pour essayer de sauver une malade dont la vie court des dangers prochains par suite d'hémorrhagie abondante. Encore faut-il que, même en présence de ces dangers, l'opérée présente un ensemble de circonstances dont le concours est rare, et que Jarjavay indiquait ainsi à la fin de sa thèse : « Si le col permet l'introduction du doigt dans la matrice, si ce doigt peut en parcourir toute l'étendue et arriver jusqu'au fond de l'organe, fait qui sera démontré par la combinaison du toucher avec le palper hypogastrique ; si le doigt suit la limite du corps fibreux, soit sur la paroi antérieure, soit sur la partie postérieure de la matrice ; si, dans le cas où la tumeur est postérieure, le toucher rectal démontre que la tumeur est unique, qu'elle n'est pas composée de bosselures ; si, de plus, le corps fibreux a dédoublé l'une des lèvres en l'allongeant ; si, enfin, en déprimant fortement la paroi abdominale, on sent que l'utérus est soulevé et tuméfié, sans être couvert de ces bosselures qu'on rencontre souvent sur le fond, alors l'extirpation des corps fibreux pourra être tentée. » En reproduisant cette appréciation de Jarjavay, rappelons que le cathétérisme utérin peut fournir des renseignements qu'on demanderait en vain au doigt seul, et que la sévérité du jugement qui vient d'être exprimé s'applique aux tumeurs interstitielles et non aux *tumeurs sous-muqueuses ;* ces dernières sont beaucoup plus faciles à extirper ; dans ces derniers temps, on leur a appliqué avec succès l'écrasement linéaire après leur avoir fait un pédicule artificiel.

Il n'est pas sans intérêt de rappeler en terminant que les injections de teinture d'iode pure, ou d'une solution de perchlorure de fer, dans la cavité de l'utérus, ont donné à MM. Savage et Routh des résultats remarquables qui doivent encourager à suivre leur exemple.

2° TUMEURS FIBREUSES SOUS-PÉRITONÉALES.

Comme celles qui font saillie dans l'utérus, elles peuvent subir des altérations dont l'opérateur doit être bien averti, car il éprouverait de grandes déceptions s'il attendait à rencontrer toujours le corps fibreux type. Ces altérations peuvent se rapporter à trois types : le ramollissement, l'induration, la résorption. Le premier degré du ramollissement est la *transformation sarcomateuse* qui rend la tumeur plus molle, rouge comme du tissu musculaire, ou bien jaunâtre ; la masse est parcourue par des vaisseaux bien développés ; les veines n'ont pas de valvules ; les fibres entrelacées sont séparées par un tissu cellulaire lâche. Dans la *transformation œdémateuse* on trouve des liquides infiltrés soit partiellement, soit dans toute la tumeur qui donne alors la sensation de la fluctuation. Si la sérosité, au lieu de s'infiltrer dans les tissus, se réunit dans des cavités anfractueuses sans parois propres, on a la *transformation géodiforme ;* quelquefois on rencontre des géodes vides. D'autres fois on a une véritable *transformation kystique,* c'est-à-dire que la sérosité est enveloppée d'une membrane isolante ; ces kystes peuvent atteindre un volume tel qu'ils simulent parfaitement l'ascite ou les kystes de l'ovaire. Le contenu peut être de la sérosité citrine ou sanguinolente, ou un liquide gélatineux. Cette *transformation gélatineuse* peut même s'étendre à la totalité du corps fibreux. La *transformation purulente* n'est pas rare ; souvent, en outre, il y a des abcès de voisinage qui peuvent amener la mort. On sait que l'induration peut aller jusqu'à la *transformation calcaire.* Quant à la transformation en tissu hétéromorphe, en cancer, par exemple, bien qu'une doctrine, qui compte de nombreux défenseurs, la regarde comme impossible, nous rappellerons que, transformées ou non, les tumeurs fibreuses présentent parfois des masses cancéreuses aussi bien caractérisées que possible, même par l'examen microscopique.

Un autre ordre de faits qu'il ne faut pas perdre de vue quand on agite la question de l'opération, est constitué par les changements que les corps fibreux péri-utérins apportent dans les organes génitaux de la femme.

Quand le corps fibreux est peu volumineux et relié à l'utérus par un long pédicule, ces changements ne sont pas très-importants ; il en est tout autrement si le corps fibreux est sessile : l'utérus subit alors des déplacements et des déformations. En pratiquant le toucher vaginal, on trouve le vagin raccourci quand le corps fibreux plonge dans l'excavation ; il est allongé, au contraire, quand la tumeur dépasse le détroit supérieur et y prend un point d'appui qui lui permet d'attirer l'utérus en haut. Le col a le plus souvent son volume et sa consistance normales ; quelquefois il est trop élevé pour que le doigt puisse l'atteindre. Il est très-important d'établir, avant d'opérer, ses relations avec la tumeur ; on y parvient en étudiant les mouvements communiqués à la tumeur par l'impulsion donnée au col, et réciproquement. La fixité ou la mobilité de l'utérus doivent être autant que possible bien déterminées d'avance par le toucher vaginal et le palper abdominal combinés. Le docteur Routh propose de compléter, à l'aide de l'instrument suivant, les données fournies par ces moyens d'exploration : un spéculum fermé à son extrémité utérine par une membrane de caoutchouc, et terminé à son extrémité vaginale par un tube de verre gradué et muni d'un robinet, est rempli d'eau ; puis on ferme le robinet et on applique avec soin la membrane de caoutchouc contre l'utérus ; le robinet est alors ouvert. Si la femme a un utérus mobile, on peut voir l'eau du spéculum agitée par deux mouvements différents, l'un correspondant aux pouls, l'autre à la respiration ; ce dernier est très-prononcé dans les fortes respirations. Si au contraire l'utérus est immobile dans le bassin, il ne transmet pas les mouvements respiratoires à la colonne d'eau, et on n'observe que le mouvement dû aux pulsations artérielles.

L'état des organes voisins doit être aussi soigneusement constaté. Le rectum et la vessie sont souvent comprimés par la tumeur, ce qui peut donner lieu à des inflammations intenses et même à la gangrène ; l'urètre peut être aplati, ce qui rend l'émission de l'urine très-difficile ; la vessie est souvent déplacée, et parfois sa membrane muqueuse faisant hernie à

travers la membrane musculaire, il se développe des poches accidentelles qui ne se vident pas en même temps que la vessie elle-même. Il n'est pas jusqu'aux uretères qui ne puissent se trouver comprimés par le corps fibreux et dont la distension forme alors un réservoir dangereux. Les intestins sont déplacés d'une manière variable suivant le volume de la tumeur; on a vu ce volume tel, que la cage thoracique elle-même en était déformée. Quant aux parois abdominales, elles sont distendues, et, si la pression qu'elles ont à subir est trop forte, elles peuvent se gangréner; la tumeur vient alors faire saillie à travers l'ouverture que produit cette gangrène.

Parmi les complications qui doivent le plus préoccuper le chirurgien, nous signalerons encore l'œdème des membres inférieurs; il peut être partiel ou général, intermittent ou permanent; les attaques graves d'hystérie, les altérations organiques des reins, les hémorrhagies utérines; mais elles sont infiniment plus rares ici que dans les cas de corps fibreux intra-utérins; les adhérences et l'ascite; ces deux dernières complications demandent une attention toute particulière. L'ascite présente ordinairement ceci de remarquable, qu'elle est très-abondante, que rien n'en empêche la reproduction, et que, si l'on enlève la tumeur, le liquide se reproduit avec une rapidité extrême qui conduit fatalement la malade à la mort. Lorsqu'on a constaté cette reproduction rapide, il faut renoncer à l'opération, et s'en tenir à des ponctions répétées; M. Cruveilhier a rapporté l'histoire d'une malade à laquelle on en fit soixante en six ans; elle mourut d'une syncope. Les adhérences peuvent présenter les dispositions les plus variées; on a vu la tumeur adhérer par tous les points aux organes voisins qui lui formaient une espèce de coque. Reconnaître l'existence et l'étendue des adhérences, avant de rien entreprendre, serait extrêmement précieux; malheureusement rien n'est plus difficile. Il est bien vrai que, si l'on peut faire glisser librement les parois abdominales et surtout l'ombilic sur la tumeur, et si cette tumeur se laisse facilement déplacer, on peut conclure qu'il n'y a pas d'adhérences étroites ou étendues; mais il est assez rare de ne pas rencontrer des circonstances qui viennent obscurcir la recherche de ce signe; ainsi des parois abdominales chargées de tissu cellulo-graisseux, ou infiltrées, ou encore rendues extrêmement flasques par des grossesses antérieures, peuvent faire croire à l'absence d'adhérences qui existent cependant. Par contre, une fermeté très-grande de ces parois peut faire tomber dans l'erreur opposée. Ainsi encore, une tumeur enclavée dans le petit bassin et rendue par là bien immobile, pourra faire croire à tort à une fixité due à des adhérences. Pour éviter ces erreurs, il faudra consulter avec le plus grand soin les commémoratifs, et surtout rechercher s'il y a lieu des péritonites ou des tentatives de traitement qui aient pu y donner lieu; il faudra examiner la malade dans les attitudes les plus variées, lorsqu'elle est placée sur les genoux et sur les coudes par exemple, attitude dans laquelle le corps fibreux pèse de tout son poids sur la paroi abdominale, et peut ainsi produire des frottements ou des craquements que la main ou le stéthoscope feront percevoir. On se rappellera aussi que, si l'on place la main de champ, le bord cubital appuyant immédiatement au-dessus du pubis, et que cette main s'enfonce profondément dans l'abdomen, on peut penser que la tumeur appartient plutôt à l'ovaire qu'à l'utérus, ou que, si elle tient à ce dernier organe, c'est par un long pédicule.

De la gastrotomie contre les corps fibreux sous-péritonéaux. Ce furent des erreurs de diagnostic qui conduisirent à exécuter cette opération; on l'avait commencée pour un kyste de l'ovaire au lieu duquel on trouvait un corps fibreux; fallait-il laisser l'opération inachevée ou tenter l'ablation partielle de l'utérus? M. Heath prit ce dernier parti en 1843, et, après avoir placé deux ligatures sur le col qui était sain, il excisa le corps de l'utérus avec une tumeur de 3 kilogrammes; cette première opérée mourut. L'année suivante, M. Clay enleva sur la même malade des tumeurs fibreuses et l'utérus avec les deux ovaires dégénérés; l'opérée succomba à un accident qui paraît étranger à l'opération. Le premier succès fut obtenu par M. Burnham, en Amérique; il enleva l'utérus au-dessous de son insertion vaginale; la malade put se lever le trente-cinquième jour. Depuis, un assez grand nombre de gastrotomies furent faites, avec des succès divers, mais le plus souvent parce qu'on croyait avoir affaire à des kystes; M. Kœberlé fut le premier, d'après son élève M. Catternault, qui fit l'extirpation de la matrice de propos délibéré pour des corps fibreux sous-péritonéaux. La thèse de ce dernier contient les observations des huit premières malades opérées de la sorte par M. Kœberlé dont nous allons exposer le procédé, en prévenant toutefois que la gastrotomie peut présenter des éventualités tout à fait imprévues et très-effrayantes, de telle sorte qu'il faut avoir assez de sang-froid pour adopter incontinent une marche tout autre que celle qu'on s'était tracée d'avance.

Préliminaires de l'opération. Si les grandes opérations qu'on pratique dans la cavité abdominale sont moins meurtrières de nos jours, elles le doivent certainement à un ensemble de précautions toutes particulières auxquelles on attache maintenant une très-grande importance et qui avaient beaucoup moins attiré l'attention des chirurgiens de la première partie de ce siècle, préoccupés surtout des difficultés du manuel opératoire. Cet ensemble de précautions a surtout été bien compris par les chirurgiens anglais, et l'hygiène chirurgicale leur doit d'incontestables progrès; c'est l'ovariotomie qui a été le point de départ de leurs études hygiéniques, mais toutes les opérations de gastrotomie, quel qu'en soit le but, nécessitent des soins préliminaires aussi scrupuleux.

Quelque temps avant l'époque choisie pour l'opération, il faut donner à la patiente un régime fortement réparateur et y joindre les médicaments toniques et reconstituants les plus propres à la mettre en état de résister au choc de l'opération. Si elle doit se déplacer, il faut lui laisser le temps de s'acclimater au lieu que l'on aura choisi; à cet égard il faut être bien persuadé que les grands hôpitaux sont funestes, que les grandes villes présentent peu d'endroits où l'air soit suffisamment pur; on choisira donc un établissement à la campagne où le service des malades sera parfaitement organisé, et l'on placera la malade dans une chambre vaste, exposée au midi et donnant sur un grand jardin. Cette chambre doit-elle être remplie de vapeur d'eau comme le veut M. Peaslee? L'utilité et même l'innocuité de cette précaution ne sont pas encore bien établies. Il faut bannir d'une manière absolue toute cause de viciation de l'air ou de contagion : ainsi l'opérateur et les aides doivent s'abstenir d'aller dans les hôpitaux et les lieux malsains avant l'opération; ainsi les éponges doivent être traitées d'une manière particulière avant d'être employées; on les lave successivement dans l'acide

nitrique étendu d'eau, dans une solution de carbonate de soude, dans l'alcool et dans l'eau pure où on doit les laisser longtemps ; il est toujours mieux d'employer des éponges neuves ; si celles qu'on a avaient déjà servi, on les traiterait par la solution de carbonate de soude, par celle de sulfite de soude et par l'eau pure. Ainsi encore l'eau qui doit laver les plaies doit être très-pure et bouillie pour détruire les microzoaires et les moisissures ; on n'emploiera aucune décoction végétale.

La malade est purgée doucement, 48 heures avant l'opération ; puis on détermine la constipation avec le sous-nitrate de bismuth. Il est important de n'opérer qu'assez longtemps après la dernière ponction, s'il y en a eu, pour que tout danger de péritonite, de ce fait, ait disparu.

Doit-on chloroformiser la malade pendant une opération d'aussi longue durée ? On a objecté que le chloroforme détermine des vomissements qui peuvent gêner beaucoup l'opérateur. C'est un inconvénient réel, mais qui est largement compensé par l'absence de douleur pour la malade et par la liberté d'action dont jouit le chirurgien. On peut d'ailleurs faire cesser ces vomissements pendant l'opération en poussant rapidement l'anesthésie ; après l'opération on les combat avantageusement par la position demi-assise sur le lit, le silence et l'immobilité. Comme la longue durée de la chloroformisation détermine une espèce de vésication sur les lèvres, le nez et le menton, on fera bien d'enduire ces parties d'un corps gras ou de les toucher avec un pinceau trempé dans l'éther camphré. M. Kœberlé et plusieurs autres maintiennent l'anesthésie jusqu'à ce que l'opérée soit entièrement pansée et reportée dans son lit ; il est bon de n'introduire les aides que quand la malade a perdu la conscience de ce qui se passe autour d'elle, et de les faire se retirer avant son réveil.

Instruments. Il faut avoir sous la main des bistouris droits à manches fixes ; des pinces à disséquer de différentes forces ; des sondes cannelées ; des ciseaux droits et des ciseaux courbes sur le plat ; des pinces de Museux et des pinces à pansement à points d'arrêt ou à crémaillères pour les tenir fermées ; de petites pinces à pression continue, munies d'un fil pour éviter qu'elles ne se perdent au milieu des intestins ; des fils de soie cirée, de différentes couleurs, et deux ou trois anneaux en fil de fer pour y fixer les ligatures pendant l'opération, afin qu'elles ne soient pas égarées ; des trocarts ordinaires de différents calibres et un gros trocart avec un tube en caoutchouc pour vider le kyste s'il y avait erreur de diagnostic ; un constricteur mécanique ou clamp ; un grand serre-nœud à chaîne ; plusieurs petits serre-nœuds avec des fils de fer doublés ; des aiguilles longues dont l'une est chargée d'un cordonnet de soie cirée, et les autres d'un double fil de fer pour les sutures profondes ; une douzaine de chevilles de 4 centimètres de long et des fils de fer fins de rechange ; des épingles longues pour la suture entortillée.

Pour le pansement, on doit avoir sous la main une pelote chargée d'épingles, des bandelettes agglutinatives, de la baudruche gommée, une pince coupante, un tourne-vis et une pince plate pour tordre les fils de fer ; une feuille de plomb à découper d'un millimètre d'épaisseur ; des éponges, de l'eau chaude et de l'eau froide ; il faut que l'eau ait préalablement bouilli ; un bandage de corps, flanelle, compresses, charpie, taffetas ciré ; une sonde en gomme pour vider la vessie ; des tubes en verre et en caoutchouc pour le drainage de l'abdomen ; des briques chaudes enveloppées de laine ; une poire en caoutchouc pour aspirer les liquides ou pour avoir un jet de liquide en faisant le pansement ; un plat à barbe peu profond en fer-blanc et échancré de manière à pouvoir être appliqué contre le pubis pour recevoir les liquides qui pourraient souiller le lit ; un clysopompe et une canule pour évacuer les gaz intestinaux ; une pince dilatatrice de l'anus ; des cautères actuels.

On doit encore avoir tout prêts les médicaments suivants : du chloroforme, du perchlorure de fer à 40 degrés, 10 centigrammes d'acétate de morphine dans 100 grammes d'eau, une solution de sulfate de soude au dixième, de la liqueur ammoniacale anisée, de l'éther sulfurique, de l'alcool et du collodion.

Tous les instruments, s'ils ne sont pas neufs, doivent être parfaitement nettoyés, polis, et même passés par le feu, car on ne peut douter qu'ils puissent être un puissant moyen de contagion.

Manuel opératoire.

1er *temps. Incision de la paroi abdominale.* Le chirurgien se place commodément de manière à prévenir la fatigue, car l'opération est souvent de longue durée ; il en est qui mettent la patiente dans la position demi-assise et s'assoient entre ses cuisses ; d'autres la mettent sur un lit très-bas et s'assoient à son côté droit ; d'autres font coucher la malade sur un lit proportionné à leur hauteur et opèrent debout ; on peut prendre des précautions pour éviter les souillures du lit et y laisser la patiente après l'opération. Le premier acte est l'incision de la peau de l'abdomen sur la ligne médiane. La longueur de cette incision varie avec le volume de la tumeur ; elle doit avoir environ le tiers de la circonférence de cette tumeur, c'est-à-dire son diamètre ; c'est là une différence importante avec l'ovariotomie ; dans cette dernière, en effet, la ponction de la tumeur permet de la vider et de la faire passer par une très-petite incision. S'il faut dépasser l'ombilic, on peut, à son choix, le comprendre dans l'incision ou le contourner. Arrivé sur le péritoine, on y fait une boutonnière avec une pince et des ciseaux, et par cette boutonnière on introduit une sonde cannelée ou simplement le doigt pour en compléter la section. En faisant cette incision de l'abdomen, il faut avoir présent à l'esprit les plans qu'on devra successivement diviser : peau, tissu cellulaire sous-cutané, tissu fibreux de la ligne blanche, seconde couche de tissu cellulaire dite sous-péritonéale ; au milieu de cette couche on trouve l'ouraque, et, si l'on n'est pas exactement sur la ligne médiane, les cordons fibreux qui représentent les artères ombilicales ; enfin le péritoine. Une erreur assez facile dans l'exécution de ce temps consiste à s'égarer sur les côtés de la ligne médiane et à prendre les aponévroses postérieures des muscles droits de l'abdomen pour un kyste adhérent.

2e *temps. Réduction de la tumeur.* Nous avons vu que les corps fibreux pouvaient se ramollir et que des kystes pouvaient se développer dans leur épaisseur ; si l'on en rencontre, on les ponctionnera. Si la tumeur est entièrement solide et très-volumineuse, on pourra la diminuer en énucléant les portions qui s'y prêteront, ou en la morcelant. Mais, comme ces tumeurs volumineuses sont souvent vasculaires, il faudra, avant de les attaquer, étreindre dans une forte ligature leur point d'implantation sur l'utérus ; même avec cette précaution, il faut encore

se tenir en garde contre les hémorrhagies produites par la division de la tumeur et avoir tout disposé pour l'arrêter immédiatement.

3e *temps. Ablation de la tumeur.* Ce temps s'exécute de plusieurs manières; la circonstance qui détermine surtout le choix du procédé, c'est l'existence ou le manque d'un pédicule. Si la tumeur est pédiculée, on commence par lier ce pédicule et on le divise ensuite au-dessus de cette ligature. La ligature ou la constriction du pédicule ont été faites par des procédés très-variés qui témoignent de l'importance que les chirurgiens y attachent; c'est en effet un des points capitaux de l'opération, et bien souvent son exécution imparfaite a entraîné la perte de la malade. On a d'abord employé des ligatures de soie qu'on serrait à la main; quelle que soit la force qu'on déploie, ces ligatures peuvent glisser et se détacher après la section du pédicule: il en résulte alors une hémorrhagie presque toujours mortelle. Maintenant on emploie des instruments de constriction particuliers présentant généralement la forme d'un compas dont les branches peuvent être fortement rapprochées à l'aide d'une vis; ce sont des *clamps*, ou bien encore des pinces qui agissent à peu près de la même façon, telles que celles de M. Demarquay, de Hutchinson, ou bien enfin des fils ou des cordes métalliques sur lesquels s'exerce la traction puissante d'un écraseur linéaire; tel est le procédé de M. Wells, ou celle d'un serre-nœud, comme dans le procédé de M. Kœberlé. Ces instruments ayant été imaginés pour l'ovariotomie seront décrits lorsque nous traiterons de cette opération; ce qu'il importe de bien établir ici, c'est que le moyen de constriction qu'on adopte doit ne pas glisser sur le pédicule, et, de plus, être assez puissant pour en déterminer la mortification rapide.

Quand la ligature métallique est bien placée, on divise le pédicule avec les ciseaux ou le bistouri à une distance telle de cette ligature, que le moignon ne puisse lui permettre de glisser dans la cavité abdominale.

Nous verrons en décrivant l'ovariotomie que la ligature du pédicule peut être remplacée par sa division à l'aide du cautère actuel, comme le fait M. Brown, et nous exposerons les avantages et les inconvénients de ce procédé.

Si le corps fibreux est sessile, les difficultés et la gravité de l'opération augmentent beaucoup, car l'utérus lui-même doit être alors enlevé en partie ou en totalité. Le ligature métallique doit donc être appliquée soit sur la portion extra-vaginale du col utérin, soit même sur la partie supérieure du vagin; souvent alors il est plus avantageux d'appliquer la constriction simultanément sur les deux moitiés transversales de l'organe à diviser, comme nous le représenterons au bas de la planche XIV, d'après une opération de M. Kœberlé.

Lorsqu'on se décide ainsi à enlever l'utérus avec le corps fibreux qu'il porte, que doit-on faire des annexes? Si, pour les détacher avec l'utérus, il n'est pas nécessaire de compliquer l'opération, comme on le ferait, par exemple, si l'on était obligé de placer une ou deux ligatures profondes pour ces annexes, outre la ligature principale portant sur l'utérus, on peut emporter le tout ensemble. Cette conduite est justifiée par l'inutilité de ces organes une fois l'utérus amputé, par la crainte de l'accumulation dans les trompes de leurs produits de sécrétion qui n'ont plus alors d'issue, par les dangers de l'hémorrhagie mensuelle auxquels les ovaires pourraient donner lieu et qui n'aurait plus sa voie d'écoulement naturelle; enfin parce que l'expérience montre que la conservation des trompes et des ovaires rend l'opération plus difficile.

L'état des ligaments larges a une influence très-grande sur le plus ou moins de facilité d'application des ligatures métalliques à l'aide desquelles on veut diviser l'utérus. Dans le cas où les ligaments larges sont sains, on peut procéder de deux façons : ou bien détacher ces ligaments en ayant soin de lier successivement tous les vaisseaux et continuer ainsi la dissection jusqu'au col; puis, dès qu'on peut passer le doigt autour de la tumeur, porter sur le col une ligature faite de trois fils de chanvre et couper le col au-dessus de cette ligature; ou bien employer seulement deux ligatures métalliques de la manière suivante : une grande aiguille d'acier non trempée à sa partie moyenne, et dont le chas est muni d'un double fil de fer tordu et plié en deux parties égales, est passée à travers le col utérin, en avant sur la ligne médiane, dans sa portion sus-vaginale; l'instrument sort en arrière du cul-de-sac recto-vaginal, ainsi que les deux extrémités du fil de fer. On coupe alors ce fil de fer au niveau du chas et on retire l'aiguille. Alors chacun des fils engagés dans le même point du col sert à embrasser de chaque côté le ligament large dans une anse qui comprend la trompe et l'ovaire du même côté, s'il y a lieu, et chacun de ces fils est serré avec un serre-nœud. Lorsque la constriction est complète, on coupe avec des ciseaux les trompes, les ovaires et la portion sus-vaginale de l'utérus. Avant d'introduire l'aiguille, il est bien entendu qu'on a séparé la vessie de la matrice jusqu'aux insertions du vagin, afin de pouvoir enlever facilement l'utérus après la section.

Dans le cas où, au contraire, les ligaments larges sont envahis par la maladie, il est très-difficile d'arriver directement sur le col de l'utérus. On est obligé de placer des ligatures doubles les unes au-dessous des autres jusqu'à ce qu'on soit arrivé ainsi sur le col; on a soin de ne diviser le ligament large que par petites portions, de manière à pouvoir toujours se rendre maître de l'hémorrhagie qu'on arrête par des ligatures isolées ou en masse, suivant le cas, et par des pinces à pression continue.

Les ligatures sont généralement maintenues hors du ventre jusqu'à ce qu'elles se détachent; cependant nous verrons en parlant de l'ovariotomie que M. Tyler Smith coupe les ligatures au ras des nœuds qu'il abandonne dans le bassin; cette pratique peut paraître téméraire, nous verrons cependant qu'elle a donné des résultats tout à fait inattendus.

4e *temps. Réunion de la plaie.* Lorsqu'on s'est bien assuré que toutes les voies ouvertes à l'hémorrhagie sont exactement fermées, on absterge avec soin la cavité abdominale à l'aide d'éponges préparées comme il a été dit. D'après M. Kœberlé cependant, il ne serait pas indispensable d'enlever minutieusement tout ce qui peut ternir la surface lisse du péritoine; il serait même utile d'y laisser une mince couche de sang afin d'agglutiner les anses intestinales entre elles, et d'établir des adhérences provisoires auxquelles il attache une grande importance. Après avoir ainsi abstergé les viscères et les parois, on ferme la plaie par des sutures qu'on peut pratiquer de plusieurs manières suivant l'épaisseur des parois et l'étendue de la division. Faut-il comprendre le péritoine dans la suture, comme le font MM. Spencer Wells et Tyler Smith, et adosser la séreuse à elle-même près des lèvres postérieures de la plaie?

Il paraît plus prudent de faire passer les fils juste au-dessus du péritoine dans l'épaisseur de la paroi abdominale ; on a ainsi l'avantage de pouvoir adosser un peu les bords de la séreuse sans l'avoir traversée. Quels que soient les moyens qu'on emploie pour cette réunion de la plaie, il est bon de les appliquer sur deux plans différents et de faire une suture profonde et une suture superficielle. La première est une suture enchevillée exécutée à l'aide de fils métalliques et de bouts de sonde ; les piqûres sont faites à 3, 5 et même 10 centimètres d'un bord de la plaie, suivant la force de rapprochement qu'on veut obtenir, et sortent à la même distance du bord opposé ; on les place en nombre suffisant pour bien maintenir en contact les parties profondes et pour bien relâcher la paroi abdominale, de telle sorte qu'il n'y ait aucune traction sur les bords rapprochés de la plaie. La suture superficielle est ordinairement une suture entortillée faite avec des fils de soie et des épingles ; elle doit réunir exactement les lèvres antérieures de la plaie.

La réunion ne se fait pas dans toute l'étendue de la division de la paroi abdominale lorsqu'il y a un moignon formé par le pédicule attiré au dehors. Ce moignon est traversé par un ou deux gros fils d'acier placés transversalement et qui lui donnent un point d'appui sur la paroi abdominale pour l'empêcher de rentrer. En arrière de ces tiges d'acier, il y a encore le serre-nœud qui plonge dans la cavité abdominale par la partie qui supporte l'anse métallique, pendant que l'extrémité qui supporte la vis est maintenue au dehors. Il faut donc laisser une ouverture à la partie inférieure de la plaie pour le passage du moignon, des ligatures intra-abdominales et du serre-nœud ; cette ouverture est triangulaire, à sommet dirigé en haut ; au fond de ce triangle on voit les intestins et l'épiploon. Pour empêcher la sortie de ces organes, on peut employer de la charpie ou une lame de plomb recourbée.

5° *Pansement*. Outre ces obstacles à l'issue des intestins, il faut se préoccuper d'assurer le libre écoulement des produits morbides qui pourraient s'accumuler dans le bassin ; on y parvient en plaçant entre le pédicule et la lame de plomb ou les mèches de charpie, des tubes, soit en verre, soit en caoutchouc, d'un diamètre de 5 à 15 millimètres, et en faisant descendre ces tubes plus ou moins profondément. Pour remédier encore plus sûrement à la stagnation des liquides, M. Kœberlé place une canule dans le bassin, à travers un cul-de-sac du vagin ; il se sert pour cela d'une canule double munie d'un trocart ; lorsque la ponction à travers le vagin a été faite, il retire le trocart et le remplace par la canule interne qu'on peut retirer et nettoyer à volonté comme les canules de la trachéotomie.

Le moignon doit être l'objet de soins particuliers ; on le momifie en l'enduisant légèrement de perchlorure de fer à 40 degrés ; c'est une bonne pratique de M. Kœberlé.

Beaucoup de chirurgiens complètent le pansement par l'application d'une vessie pleine de glace, comme moyen préventif de la péritonite ; d'autres se contentent de placer un peu de charpie sèche sur la plaie, de manière à pouvoir la découvrir facilement, la surveiller et remédier aux accidents qui peuvent s'y développer.

6° *Soins consécutifs*. Si la réunion immédiate s'est bien faite et si le ventre n'est pas trop distendu, on peut enlever les sutures profondes vers le quatrième jour ; si, au contraire, on a lieu de craindre la désunion, on peut laisser ces sutures pendant dix et même quinze jours. Quant aux sutures superficielles, il est bon de ne les laisser que douze ou quinze heures en place ; on retire alors les épingles, mais on laisse les fils sur la peau après les avoir rendus plus adhérents à l'aide de quelques couches de collodion. Puis, lorsque ces fils commencent à se détacher, ou bien encore lorsqu'après avoir retiré les épingles on craint que les fils de la suture entortillée ne suffisent pas à maintenir la réunion, on peut faire, comme M. Kœberlé, une suture sèche au collodion. La figure 2 de la planche XII fait parfaitement comprendre comment elle s'exécute ; pour qu'elle tienne bien, il faut avoir eu la précaution de laver préalablement la peau avec un mélange d'éther et d'alcool pour enlever toutes les matières grasses ; il est important aussi que le collodion soit très-liquide.

Dans les vingt-quatre heures qui suivent l'opération, il faut faire des pansements fréquents, de trois à cinq, afin de pouvoir s'assurer des moindres changements qui surviennent dans la région opérée ; si des injections détersives paraissent utiles, on pourra les faire soit avec de l'eau très-pure, soit avec du sérum artificiel chauffé à 36 degrés.

Parmi les soins généraux que réclame l'opérée, il faut noter l'entretien dans la chambre d'une température un peu élevée et d'une aération parfaite au moyen de tuyaux d'appel ou de feu de cheminée. L'alimentation est aussi un point capital. S'il y a des vomissements, on donne des lavements nourrissants et on combat les vomissements en évitant de faire prendre des liquides sucrés, en donnant de la glace, ou même du champagne frappé. Si la malade ne vomit pas, on l'alimente légèrement dès le premier jour et sous le plus petit volume possible ; ces aliments doivent être donnés froids, et, quand la faiblesse est grande, on se trouve souvent bien de donner du vin de Bordeaux ou même des vins d'Espagne. L'opium à l'intérieur et les inhalations d'essence de térébenthine ont été employés avec succès contre les douleurs vives qui se développent parfois peu après l'opération ; les signes d'inflammation appellent les antiphlogistiques ; la tympanite est combattue par la position demi-assise, par la liqueur ammoniacale anisée, par une canule placée dans le rectum et au besoin par la ponction des intestins avec un trocart fin. C'est pour prévenir cette tympanite que les chirurgiens anglais donnent de fréquents lavements à l'huile de ricin ou à l'extrait de fiel de bœuf ; on peut aussi donner ce dernier médicament en pilules ; on sait que la bile mêlée aux aliments en empêche la putréfaction et s'oppose par conséquent au développement des gaz. Tous ces soins consécutifs, que nous ne pouvons qu'indiquer, doivent être minutieusement donnés par le chirurgien lui-même ; bien souvent le succès en dépend entièrement, et la moindre imprudence peut être la cause de la mort : aussi, pendant les premiers jours, l'opérateur doit être une garde-malade vigilante et pleine de sollicitude.

7° *Complications pendant l'opération*. Outre celles qui sont communes à toutes les grandes opérations, nous devons particulièrement signaler ici les obstacles apportés par les adhérences ou par la hernie des intestins et de l'épiploon, et les dangers que font courir l'introduction de l'air dans la cavité abdominale, la déchirure des viscères, les hémorrhagies internes.

Adhérences. Il en est de légères qu'on peut rompre facilement et sans que cela entraîne de fâcheuses conséquences ; il en est au contraire qui sont très-étendues, très-vasculaires, et qui en outre unissent le corps fibreux à des organes dont la lésion est grave, tels que le foie, la vessie, la rate, etc. Quand les adhérences sont très-nombreuses et très-étendues, elles peuvent rendre l'opération impossible; plusieurs sont restées inachevées pour cette cause : elles constituent donc une contre-indication quand on peut en soupçonner l'existence. Quand, au contraire, on peut espérer surmonter l'obstacle qu'elles apportent à l'opération, on les décolle ou on les déchire. Il est toujours indispensable, avant d'exercer une traction quelconque sur une adhérence, de bien reconnaître si elle est vasculaire ou non et sur quels organes elle s'insère ; il ne faut pas hésiter à agrandir l'incision pour s'en assurer. Quand on ne peut décoller ou rompre les adhérences, on peut les couper entre deux ligatures, ou bien encore les diviser avec le fer rouge.

Hernie des intestins. Elle n'est pas rare quand on est obligé de faire une grande incision, et elle peut gêner beaucoup l'opérateur; mais elle ne paraît pas ajouter beaucoup aux dangers de l'opération. On a vu les intestins rester hors du ventre pendant vingt-cinq minutes, l'épiploon hernié devenu froid, et cependant les malades ont guéri. Sur une patiente opérée par Kiwisch, les intestins ayant fait irruption en dehors à plusieurs reprises, de l'air, du sang et d'autres liquides avaient pénétré dans la cavité abdominale; pour les faire sortir, on jugea à propos de retourner la malade sur le ventre : toute la masse intestinale sortit, et cependant il y eut guérison.

Introduction de l'air dans la cavité abdominale. Les chirurgiens diffèrent d'opinion sur les conséquences que peut avoir cet accident. Plusieurs fois on a constaté que de l'air enfermé dans la région épigastrique s'était résorbé en peu de jours. En laissant l'angle inférieur de la plaie ouvert, comme le fait M. Kœberlé, on permet le libre accès de l'air dans le petit bassin. Il est incontestable que le contact de l'air favorise la décomposition du sang et des liquides épanchés ; mais ces inconvénients sont largement compensés par l'issue qu'on laisse à ces liquides et par la possibilité de faire des injections détersives.

Hémorrhagie. C'est un accident des plus graves et des plus fréquents. Parfois le sang vient de gros vaisseaux qu'on a coupés sans avoir préalablement posé deux ligatures, et l'hémorrhagie peut être alors foudroyante. Souvent, c'est par le pédicule que le sang est fourni, ce qui tient à ce qu'il a été mal étreint par les instruments. Quand le sang vient des capillaires des adhérences, ou des viscères, ou du tissu cellulaire, on a souvent beaucoup de peine à s'en rendre maître. Le cautère actuel, le perchlorure de fer à 40 degrés, appliqué très-légèrement avec le bout du doigt, ont donné des succès, même dans une déchirure du foie qui laissait couler du sang et de la bile. La torsion expose trop au retour de l'hémorrhagie; des pinces à pression continue et l'acupressure valent mieux, surtout quand le sang vient de la paroi abdominale.

8° *Complications après l'opération.* L'examen des urines et l'examen du pouls ont une très-grande importance dans l'appréciation des suites de la gastrotomie. Tant que l'urine reste claire et abondante, il n'y a rien à craindre; mais, dès qu'elle devient rare et trouble, il y a des dangers; s'il n'y a plus d'urine, la mort est imminente. Le plus souvent, le pouls est petit et bat de 115 à 140 pulsations immédiatement après l'opération, mais il se relève bientôt s'il n'y a pas eu d'hémorrhagie trop abondante. Si le pouls, après s'être relevé, devient de nouveau fébrile, c'est qu'il s'est produit une inflammation ou une suppuration dans la région opérée.

Parmi les accidents spéciaux à la gastrotomie pratiquée pour enlever un corps fibreux, on a noté les *crampes utérines,* qu'on attribue aux tractions exercées sur l'utérus pendant l'opération. Si ces crampes ne disparaissent pas graduellement, on a recours à l'inhalation du chloroforme. Les *hernies intestinales et épiploïques*, l'*étranglement interne* causés par les efforts de la toux, du vomissement, la tympanite, etc. Le *retrait du pédicule*, qui tient à la mauvaise application des moyens de constriction. L'*étranglement du pédicule,* dû à la constriction des vaisseaux des ligaments larges dans l'angle inférieur de la plaie, au-dessous du dernier point de suture. Cet étranglement n'a été observé que dans le cas de pédicule très-long, alors que le moignon attiré au dehors s'engorgeait et entraînait la partie du ligament large situé au-dessous de la ligature. On voit alors une tumeur œdémateuse qui donne lieu à des douleurs dans les lombes et les aines. Plusieurs fois on en a fait la ligature avec succès. La *péritonite* n'est pas rare, elle ne se manifeste pas par les symptômes ordinaires de la péritonite généralisée. Les *abcès des ligaments larges* sont aussi assez fréquents ; il ne faut pas attendre l'ouverture spontanée, car elle est rarement heureuse, mais les ouvrir de bonne heure, soit par le rectum, soit par le vagin, soit par l'abdomen.

Les deux complications les plus fréquentes et les plus meurtrières sont la *tympanite intestinale* et l'*hémorrhagie consécutive.* La première a pour effet de gêner la respiration, d'empêcher la cicatrisation de la plaie, de coller les adhérences nouvellement établies et de permettre ainsi l'infiltration des liquides morbides dans la cavité du bassin. Cette tympanite peut être due à des causes très-variées et qu'il importe de connaître ; ainsi on l'explique tantôt par l'atonie des intestins, tantôt par une contraction spasmodique du sphincter de l'anus qui empêche l'expulsion des gaz, tantôt par des causes mécaniques telles que la torsion d'une anse d'intestin, des brides péritonéales, une hernie étranglée, la compression produite sur l'intestin par un épanchement de sang ou de pus. M. Kœberlé en a signalé une autre : le soulèvement de l'intestin par le ligament large, lorsque le pédicule est court ou trop fortement attiré au dehors. L'intestin ainsi soulevé et coudé est le rectum pour le côté gauche, ou la dernière partie de l'intestin grêle pour le côté droit. Il est à remarquer que, dans ce cas, plus la tympanite éloigne la paroi abdominale, plus l'intestin se trouve comprimé et plus, par conséquent, la tympanite augmente. Cette complication réclame tantôt l'emploi des longues canules introduites dans le rectum, tantôt la pince dilatatrice maintenue dans l'anus, tantôt même la ponction d'une anse intestinale avec un trocart fin.

L'hémorrhagie consécutive a fait périr quarante-six pour cent des opérées ; l'inexpérience des opérateurs et l'imperfection des constricteurs du pédicule en ont été souvent les causes.

9° *Résultats de l'opération.* Pour les apprécier avec équité, il importe de se rappeler que, sur les soixante-seize opérations réunies dans la thèse de M. Caternault, il n'y en a qu'un très-petit nombre qui aient été exécutées de propos délibéré et avec toutes les précautions que réclame la gravité de cet acte chirurgical. Presque toujours on croyait avoir à enlever un kyste de l'ovaire, et on tombait sur un corps fibreux ; il fallait tout improviser : de là des hésitations, des fautes bien souvent funestes. L'expérience de ces derniers temps les a rendues beaucoup moins fréquentes : il faut reconnaître cependant qu'il existe encore aujourd'hui des erreurs inévitables. Sur ces soixante-seize cas, on a laissé l'opération inachevée, c'est-à-dire qu'on n'a pas enlevé les tumeurs fibreuses péri-utérines, quatorze fois ; cinq malades de ce genre ont succombé. Dans un second groupe de vingt cas, dans lequel les tumeurs fibreuses péri-utérines ont été enlevées par la ligature ou l'énucléation, après la gastrotomie, on trouve huit guérisons, sept morts par hémorrhagie et cinq autres morts par causes diverses. Dans un troisième groupe, formé des cas compliqués, dans lesquels il y a une ablation des tumeurs avec amputation partielle ou extirpation complète de l'utérus, ou bien encore ablation des trompes et des ovaires, nous voyons une effrayante mortalité, trente-deux morts sur quarante-deux opérées. Remarquez bien encore que, sur ces trente-deux cas funestes, vingt-cinq fois la mort a été le résultat direct ou indirect de l'hémorrhagie. Pour atténuer l'effet produit par une pareille statistique, les partisans ardents de l'opération font ressortir un fait exact, c'est que, entre les mains des chirurgiens versés dans la gastrotomie, l'issue en a été bien moins déplorable que dans les cas où elle a été pratiquée accidentellement par des chirurgiens qui opéraient pour la première fois ; ces derniers ont perdu tous leurs malades, au nombre de dix. Sans doute, on pourrait aujourd'hui maîtriser plus sûrement ces terribles hémorrhagies qui ont fait tant de victimes ; mais pourtant voyez les résultats obtenus par des chirurgiens qui ont une très-grande expérience sur ce sujet : M. Kœberlé, sur huit opérées, a eu cinq morts ; M. Spencer Wells a opéré quatre fois et a promptement perdu les quatre malades. Toutes les explications les plus ingénieuses ne sauraient pallier la gravité d'un pareil résultat.

10° *Indications et contre-indications.* En présence des faits que nous venons d'énoncer, on conçoit combien il est difficile de se prononcer sur ce point ; le sujet est encore trop nouveau pour permettre des conclusions définitives. Cependant l'expérience a posé quelques jalons qui peuvent servir de point de départ à des études nouvelles ; ainsi, nous croyons qu'on n'est pas autorisé à dire, avec les partisans zélés de l'opération, qu'elle est indiquée, quand les tumeurs fibreuses péri-utérines sont gênantes par leur siége, par leur volume, par les accidents qu'elles occasionnent ; nous ne voyons pas que des incommodités ou même des infirmités puissent justifier une opération telle que la gastrotomie. Mais nous l'admettons comme unique ressource dans les cas où le rapide développement de la tumeur et les accidents auxquels elle donne lieu menacent directement la vie. Plus la femme qui présente les graves accidents est jeune, plus on est autorisé à opérer, parce qu'il y a moins d'espoir de voir la maladie s'arrêter spontanément. On doit, au contraire, considérer comme des contre-indications formelles l'existence de tumeurs cancéreuses, de la phthisie, etc., le volume trop considérable de la tumeur, 40 à 50 centimètres de diamètre par exemple, l'existence d'adhérences très-nombreuses, surtout si la tumeur s'est développée dans un ligament large ; une ascite dont la marche a été rapide et continue ; dans les cas de cette espèce, on a vu l'épanchement se reproduire avec une rapidité et une abondance étonnantes aussitôt après l'opération, et toutes les malades ont succombé. On doit encore s'abstenir si l'économie est trop détériorée, parce qu'on ne peut alors espérer qu'elle résiste au choc de l'opération et à la perte de sang qui a toujours lieu. L'âge avancé doit également arrêter le chirurgien, car les accidents cessent souvent alors d'eux-mêmes.

3° TUMEURS FIBREUSES COMPLIQUANT LA GROSSESSE OU L'ACCOUCHEMENT.

Ce sujet, très-intéressant au point de vue pratique, sera divisé en trois parties et considéré seulement dans ses rapports avec la médecine opératoire.

1° *Tumeurs fibreuses pendant la grossesse.* Si le siége et le volume de ces tumeurs font penser que l'on ne peut espérer la terminaison naturelle de la grossesse, il y a lieu d'intervenir. L'intervention consiste, soit dans l'ablation de la tumeur, si elle est située sur le col et si l'opération est facile, soit dans l'avortement déterminé par la piqûre de l'œuf ou par tout autre moyen. Avant de prendre un parti, il faut avoir observé quelle est l'influence de la grossesse sur le développement du corps fibreux ; car cette influence varie. Voici à cet égard les conclusions posées par M. Depaul dans une discussion récente devant la Société de chirurgie de Paris :

« Les fibromes utérins *pédiculés* n'apportent pas de troubles notables dans les phénomènes de la menstruation ; ils ne s'opposent pas à la fécondation, et ils n'empêchent pas habituellement la grossesse de parcourir toutes ses périodes.

« Les fibromes *interstitiels,* quand ils sont peu volumineux, sont presque aussi inoffensifs, au triple point de vue que je viens d'indiquer ; mais, quand ils sont considérables, ils peuvent troubler le développement normal de l'utérus et provoquer l'expulsion prématurée du produit de conception.

« L'influence de la grossesse sur les fibromes *péritonéaux* ne saurait être contestée ; il est démontré par les faits les plus positifs qu'ils s'accroissent presque toujours et dans des proportions souvent très-considérables pendant la durée de la gestation. En même temps qu'ils augmentent de volume, on remarque généralement que leur consistance diminue un peu, surtout dans les couches les plus extérieures.

« Ces deux phénomènes, augmentation de volume et ramollissement, sont plus marqués pour les fibromes *interstitiels* et à large base que pour ceux qui sont nettement pédiculisés. Les fibromes interstitiels qui se développent un peu du côté du péritoine s'accroissent aussi par leur base, de telle sorte qu'ils paraissent aplatis. Cette disposition n'est pas le résultat exclusif de la compression que les corps fibreux subissent entre les parois abdominales et l'utérus ; elle se rattache surtout au développement progressif du tissu utérin, qui étale et entraîne le tissu des fibromes hypertrophié lui-même.

« Les fibromes *utérins péritonéaux à large base* peuvent irriter l'utérus, donner même lieu à la métrite, et faire courir de véritables dangers à une femme enceinte. Toutefois, ce résultat

s'observe rarement. Ceux de ces corps qui, par leur situation, sont exposés à se développer du côté de l'excavation pelvienne, peuvent donner lieu à la compression de la vessie et du rectum, au déplacement de la matrice, et, dans quelques cas graves, à des phénomènes d'étranglement interne. Les accidents deviennent alors si pressants qu'il n'y a plus d'autre ressource, pour soustraire la femme à une mort imminente, que la provocation de l'avortement. Les cas où les fibromes troublent aussi profondément la marche de la grossesse sont heureusement fort rares, et alors même qu'ils obstruent presque complétement l'excavation du bassin, tout espoir n'est pas perdu si les fibromes partent du col ou de la partie inférieure du corps, ou si par une large base ils tiennent à la circonférence de l'utérus. Les forces qui président à la dilatation du col, les changements qui s'effectuent dans la forme de l'utérus après la rupture des membranes, peuvent, par un mécanisme facile à comprendre, éloigner progressivement la tumeur, désobstruer le bassin et ouvrir un passage à l'enfant. Mais, s'il y a des faits qui témoignent de la possibilité d'une terminaison aussi heureuse, il ne faut pas oublier que la science en possède beaucoup d'autres dans lesquels la nature a été impuissante et pour lesquels il a fallu intervenir, tantôt par le forceps, tantôt par l'embryotomie, tantôt même par l'opération césarienne. Certains fibromes péritonéaux constituent une des complications les plus graves de la grossesse et soulèvent les questions les plus embarrassantes de l'obstétrique. La science est loin d'être faite sur ce point qui est digne des méditations des chirurgiens. »

2° *Tumeurs fibreuses pendant l'accouchement.* L'obstacle qu'elles constituent ne rend l'accouchement impossible que dans certaines conditions ; il en est ainsi lorsqu'elles occupent l'excavation pelvienne et qu'elles compriment la partie inférieure de l'utérus. Souvent on a été obligé de pratiquer l'opération césarienne pour des cas pareils ; quelques détails préciseront encore mieux les conditions défavorables. M. Legouais, à l'autopsie d'une malade opérée ainsi, trouva une tumeur fibreuse de la grosseur d'une tête de fœtus, implantée sur la paroi postérieure de l'utérus, à la jonction du col avec le corps, repoussant l'utérus en avant, occupant toute la cavité du sacrum et ne faisant pas la moindre saillie à la face interne de l'utérus. C'est aussi pour ces tumeurs fibreuses de la paroi postérieure que Kilian a fait une opération césarienne sans succès. Dans un autre cas, on l'a faite pour une tumeur mesurant 16 centimètres verticalement, 10 transversalement, et 9 centimètres dans le sens antéro-postérieur ; elle adhérait au bord droit de l'utérus, à la paroi postérieure du vagin et à la face antérieure du rectum. Dans plusieurs autres opérations, on dit aussi que la tumeur était développée dans la paroi postérieure de l'utérus vers son extrémité inférieure. Quant à celles qui, développées dans cette paroi, se rapprochent de sa partie postérieure, elles peuvent, comme celles du fond, remonter avec l'utérus au-dessus du détroit supérieur et ne pas empêcher la sortie du fœtus.

Lorsque les tumeurs fibreuses sont développées dans la cavité du col de l'utérus, elles jouent dans l'accouchement un rôle différent suivant qu'elles sont interstitielles ou qu'elles sont pédiculées. Ces dernières, si le pédicule est assez long, peuvent être chassées hors de la vulve par la tête du fœtus qui les pousse devant elle et qui peut ainsi sortir du bassin. On a vu même le polype se détacher spontanément sous l'influence de ces efforts que la tête lui faisait supporter ; de sorte que la nécessité de l'intervention chirurgicale est assez rare dans les cas de cette espèce. Les tumeurs interstitielles du col, au contraire, ont très-souvent déterminé la mort de l'enfant avant qu'il ait pu être expulsé à travers une filière trop étroite, et souvent aussi la mort de la mère par péritonite. Ces tumeurs peuvent donc être un obstacle aussi absolu que celles qui se sont développées dans l'excavation ; mais ici cet obstacle peut être heureusement levé par l'énucléation de la tumeur faite pendant l'accouchement. C'est ainsi que M. Danyau, se trouvant en présence d'une tumeur qui remplissait la concavité du sacrum, en ne laissant que 2 à 3 centimètres entre elles et le pubis, et reconnaissant que cette tumeur était développée dans la lèvre postérieure, put l'énucléer et la diviser, puis l'extraire : elle mesurait 15 centimètres dans son plus grand diamètre, et 95 millimètres dans les autres ; il n'y eut d'hémorrhagie ni avant ni après l'opération ; l'enfant était mort depuis quelques jours déjà ; il fut extrait par la version et la mère guérit parfaitement. Lorsque, dans des cas semblables, on a voulu faire la version, sans avoir extrait la tumeur, la mère et l'enfant s'en sont très-mal trouvés.

3° *Tumeurs fibreuses après l'accouchement.* Elles peuvent alors entraîner le renversement de l'utérus, et surtout produire des hémorrhagies assez graves pour faire périr trois malades sur neuf, d'après Oldham. Ces hémorrhagies ne se montrent pas toujours immédiatement après l'accouchement, mais au bout de plusieurs jours ou même de plusieurs semaines. Si la tumeur fibreuse est pédiculée, il peut se faire qu'elle soit expulsée pendant ces hémorrhagies ; si elle est interstitielle, on ne peut guère espérer cet heureux événement. Lorsque, dans une hémorrhagie consécutive à l'accouchement, le chirurgien explore la cavité de l'utérus pour en retirer les caillots et les membranes, ou pour provoquer des contractions, et qu'il rencontre un corps fibreux pédiculé, il doit en pratiquer l'ablation ; l'écrasement linéaire et ses analogues sont une précieuse ressource en pareil cas. Si le corps fibreux n'est pas décollé et que l'hémorrhagie menace la vie, faut-il tenter l'énucléation ou recourir simplement aux moyens hémostatiques ? Ce dernier parti paraît le plus sage, mais les faits ne permettent pas encore de dire quel serait, dans ce cas, le résultat de l'opération.

Si la malade qui est atteinte de corps fibreux a été assez heureuse pour ne pas avoir d'hémorrhagies après son accouchement, elle n'est pas pour cela délivrée de tout danger, car ces corps fibreux peuvent déterminer de l'inflammation, de la suppuration autour d'eux et même se gangrener. Ces accidents, qui entraînent souvent la mort, constituent des raisons très-légitimes d'intervention de la part du chirurgien, et souvent le succès a justifié l'excision ou l'énucléation pratiquées dans ces conditions.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Atlee. *Medico-chirurgical Review*, vol. XIV, 1854.

Amussat. *Mémoire sur l'anat. patholog. des tumeurs fibreuses de l'utérus*, 1842.

Maisonneuve. *Bulletin de la Soc. de chirurgie*. Paris, 1849, et *Clinique*, t. II, Paris.

Jarjavay. *Sur les opérations applicables aux corps fibreux*. Thèse de concours, Paris, 1850.

Hutchinson. *Traitement des tumeurs fibreuses par l'énucléation*, dans *Half yearly Abstract*. Ranking, vol. XXVIII, p. 264.

Grimsdale. *Indications de l'énucléation des tumeurs fibreuses*, dans *Braitwhait*, vol. XXXV, p. 320, et *A case of artificial enucleation of a large fibroid tumour of the uterus; with remarks on the surgical treatment of these tumours*. Liverpool, *Medico-chir. journal*. January, 1857.

Clay. *Observations on ovariotomy. Also a successfull case of entire removal of the uterus. Transact. of the obstetrical Soc. of London*, t. V, 1864.

Routh. *On some point connected with the pathology and treatment of fibrous tumours of the womb*. London, 1864.

Robert Lee. *Medico-chir. Transactions*. London, t. XIX, 1855.

Baker-Brown. *On surgical Diseases of women*. London, 1866, p. 238.

Kœberlé. *Documents pour servir à l'histoire de l'extirpation des tumeurs fibreuses péri-utérines*. Strasbourg, 1865.

Kœberlé. *Extirpation d'une tumeur fibreuse de 4,500 grammes, avec amputation de la partie sus-vaginale de la matrice. Gaz. hebd. de méd. et de chirurg.*, p. 740. Paris, 1866.

Catternault. *Gastrotomie dans les tumeurs fibreuses*. Thèses de Strasbourg, 1866.

Depaul. *Bulletin de la Société de chirurgie de Paris*. Juin et août 1868.

Guyon. *Des Tumeurs fibreuses de l'utérus*. Thèse pour l'agrégation. Paris, 1860.

Storer. *American med. Times*. Jan. 1866.

Cazeaux. *Traité de l'art des accouchements*, p. 572, Paris, 1862.

Oldham. *Guy's Hospital reports*. April 1844.

Danyau. *Bulletin de l'Acad. de médecine*, Paris, 1851, et *Recherches sur les polypes fibreux de l'utérus. Journal de chirurgie de Malgaigne*, 1846.

Ramsbotham. *Obstetric medicin and surgery*. London, 1856.

Gentilhomme. *Transfusion dans les hémorrhagies produites par les corps fibreux. Société médicale de Reims*, n° 7, 1867-1868, et *Gazette hebd. de méd. et de chir.*, p. 620, 1868.

Chassaignac. *Traité des opérations chirurgicales*, tom. II, p. 953. Paris, 1862.

Sims. *Notes sur la chirurgie utérine*, p. 129 et suiv. Paris, 1866.

Chadzynski. *Des Tumeurs fibreuses de l'utérus, comme cause de dystocie*. Thèse de Paris, 1855.

Pillou. *Tumeurs fibreuses compliquant la grossesse et l'accouchement. Gazette des hôpitaux*, 1854.

Huguier. *Tumeurs fibreuses pelviennes chez la femme. Union médicale*, 1860.

Tanner. *Tumeurs fibreuses de l'utérus. Transact. of the obstetrical Soc. of London*, 1862.

Simpson. *Obstetrical works*, tom. I.

Putegnat. *Sur les Tumeurs intra-pelviennes, nécessitant l'opération césarienne. Journal de méd. et de chir. de Bruxelles*, 1863.

Gueniot. *Tumeurs fibreuses pendant la grossesse et l'accouchement. Gazette des hôp.* 1864.

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES OVAIRES.

§ 1er.

CATHÉTÉRISME DES TROMPES DE FALLOPE.

Si l'histoire de la chirurgie ne nous avait transmis les preuves de l'incrédulité et des dédains qui accueillirent les premières tentatives du cathétérisme de la trompe d'Eustache et de la caisse du tympan ; si, de nos jours même, nous n'avions entendu nier formellement la possibilité de faire pénétrer, et surtout tolérer, des sondes dans le larynx, la trachée et les bronches, nous partagerions peut-être le sentiment général et nous traiterions de rêverie l'opération proposée par Tyler Smith. Mais nous savons combien le temps et l'expérience modifient les premières impressions, dans la chirurgie comme dans les autres arts, et, tout en reconnaissant que le cathétérisme des trompes de Fallope présente de très-grandes difficultés, que l'étroitesse des orifices peut même souvent le rendre impossible, nous pensons qu'avec des perfectionnements dans le procédé, cette opération n'est pas impraticable, surtout lorsque la maladie a produit un élargissement des trompes et de leurs orifices utérins. L'idée, à notre sens, ne doit pas être perdue ; nous l'enregistrons ici.

De deux mémoires publiés par Tyler Smith, sous ce titre : *On a new Method of treating sterility by the removal of obstructions of the Fallopian tubes* (*in the Lancet*, 1849, *may and june*), nous extrayons ce qui suit :

Prenant un utérus avec ses annexes provenant d'une femme qui n'avait pas eu d'enfants, je le divisai verticalement en deux moitiés égales ; puis je donnai à un très-petit tube d'argent flexible une forme telle, qu'en l'introduisant à travers l'orifice du col de l'utérus, il venait se présenter exactement à l'orifice de la trompe de Fallope d'un côté. Il fallut alors disposer ce tube de telle sorte qu'il pût franchir les orifices interne et externe d'un col utérin non divisé, et qu'il pût en outre conduire dans la direction de la trompe une fine bougie passée dans ce tube. La forme la plus convenable pour ce but me parut être une flexion brusque à l'extrémité de la sonde. Après m'être assuré sur un utérus intact que la sonde, ainsi courbée à son extrémité, pouvait traverser la cavité utérine, être dirigée vers l'orifice de la trompe et être enfin facilement retirée de l'utérus, je mesurai le calibre exact de la trompe à l'aide de fils métalliques de grosseur variée et je préparai une bougie de baleine aussi fine qu'il était nécessaire. L'expérience me montra qu'elle pouvait être dirigée avec la plus grande précision vers l'ouverture, et poussée ensuite dans la trompe. L'angle de Fallope de la cavité utérine est si aigu, et sa face interne est si lisse et si ferme en cet endroit, qu'il est impossible à la bougie de baleine de manquer la trompe. La facilité du passage de la bougie est encore rendue plus grande par la disposition de la cavité utérine ; en effet, vers le milieu de la cavité triangulaire qu'on trouve en haut de l'utérus, les parois antérieure et postérieure proéminent presque au point de se toucher ; mais depuis l'orifice supérieur du col jusqu'aux trompes il y a deux sillons latéraux ou deux rainures, et il y a aussi une troisième rainure au fond de l'utérus, allant d'une trompe à l'autre ; ces sillons neutralisent la difficulté qui résulte du rapprochement des parois ; le sillon du fond de l'utérus en particulier est très-utile pour diriger le bec de la sonde vers l'orifice de la trompe. Il est bon d'avoir deux cathéters, un pour chaque côté.

Après avoir fait ces études sur le cadavre, je ne trouvai qu'une modification nécessaire pour approprier l'instrument au sujet vivant : ce fut de lui donner la courbe que décrivent le vagin et l'utérus. Ainsi complété, cet instrument n'était pas aussi gros qu'une sonde utérine ; toute la partie intra-utérine fut graduée de manière à pouvoir mesurer la profondeur de l'utérus ; je fis faire aussi de fines bougies de baleine, graduées aussi du côté du manche, comme la bougie de Gairal pour la trompe d'Eustache, de manière à pouvoir me rendre compte du degré de pénétration dans la trompe utérine.

Tyler Smith eut bientôt l'occasion d'essayer son instrument sur une femme de vingt ans qui n'avait pas eu d'enfant ; la facilité qu'il trouva dans l'exécution de ce nouveau cathétérisme dépassa ses espérances ; la patiente n'eut pas conscience de l'exploration qu'on faisait et n'éprouva d'autre désagrément que celui qui est causé par l'introduction du spéculum, préliminaire indispensable ; il fut possible de faire pénétrer une bougie plus grosse sur le vivant que sur la pièce anatomique. Depuis, il répéta cette opération un grand nombre de fois sur d'autres malades et acquit la certitude que le canal de la trompe est réellement plus grand sur le vivant que sur le cadavre ; il ne remarqua aucun accident produit par ce cathétérisme. Pour qu'il soit d'une exécution facile, il faut que l'orifice utérin soit bien en vue dans le spéculum et que l'utérus n'ait subi aucun déplacement ; les difficultés qu'on rencontre ne tiennent pas aux orifices des trompes, mais aux organes qui les précèdent, le vagin, le museau de tanche, le canal cervical ; il faut les avoir guéris des maladies dont ils sont le siége avant de pratiquer le cathétérisme des trompes. L'auteur de ce mémoire avait eu surtout pour but de remédier à la stérilité causée par l'obstruction des trompes.

§ 2.

TRAITEMENT CHIRURGICAL DES KYSTES DE L'OVAIRE.

Ce sujet était loin d'avoir, il y a vingt-cinq ans, l'importance considérable qu'il a acquise dans ces dernières années ; il n'a été, pour ainsi dire, qu'effleuré dans le second volume de cet ouvrage. Des succès nombreux et presque inespérés ont excité une très-grande émulation parmi les chirurgiens contemporains, qui perfectionnent à l'envi les procédés opératoires ;

d'excellentes études d'anatomie pathologique, commencées en France et continuées à l'étranger, permettent de donner une base solide aux indications que présentent les diverses tumeurs de l'ovaire; de différents points de l'Europe arrivent des statistiques sincères à l'aide desquelles on peut apprécier exactement les résultats obtenus; il y a donc là matière à une exposition détaillée de l'état actuel de la science; nous tâcherons de la faire aussi complète que le permettent les limites de ce volume.

Le traitement chirurgical des tumeurs de l'ovaire ne saurait être compris de qui n'a pas bien présentes à l'esprit les variétés de structure et de dispositions que ces tumeurs peuvent offrir. Le professeur Cruveilhier les divise en *kystes uniloculaires,* caractérisés par l'existence d'une poche fibreuse ou fibro-séreuse, dont le volume peut dépasser celui d'un utérus à terme. Les *kystes multiloculaires* constitués par un nombre plus ou moins considérable de poches distinctes, sans communications les unes avec les autres; ordinairement il y a un kyste principal autour duquel se sont développés plusieurs kystes secondaires. Une autre classe bien distincte est celle des *kystes aréolaires* ou *vésiculaires* dans lesquels l'ovaire est transformé en une masse aréolaire, à mailles ou à vésicules de capacité très-variable, communiquant les unes avec les autres. Il y a aussi des *kystes composés* qui présentent l'association d'un kyste uniloculaire ou multiloculaire avec l'espèce aréolaire ou vésiculaire, chacun de ces kystes ayant les caractères bien distincts; ou bien encore l'association d'un kyste avec des tumeurs solides de nature diverse, telles que les fibromes, les tumeurs hétéradéniques, le cancer colloïde. Les kystes aréolaires et les kystes composés sont les *cystoïdes* de Kiwisch.

Ces types principaux se subdivisent en variétés; ainsi un kyste *uniloculaire* peut être *simple,* c'est-à-dire que le sac fibro-séreux est parfaitement régulier; la séreuse étant en dehors et la tunique fibreuse plus ou moins lisse elle-même étant en dedans. Il peut-être *cloisonné*, c'est-à-dire divisé en un nombre variable de compartiments par des cloisons incomplètes ou même par de simples brides. Il y a des *kystes uniloculaires végétants,* dont la poche est bien unique, mais dont la face interne donne naissance à des productions mamelonnées plus ou moins nombreuses et de grosseur très-variable. C'est une variété qui sert de transition entre les kystes uniloculaires et les multiloculaires.

Ces derniers se subdivisent en kystes indépendants les uns des autres, dont les *parois sont adossées,* mais restent distinctes, et en kystes dont les *parois sont soudées,* comme s'ils avaient une cloison commune. Les kystes multiloculaires ne doivent pas être confondus avec les *kystes ovariques doubles,* c'est-à-dire avec le développement simultané de la maladie dans les deux ovaires.

L'étude du *contenu* des kystes de l'ovaire n'a pas moins d'importance que celle de la disposition de leurs parois; il y a d'ailleurs des rapports remarquables entre la structure des parois et la nature du contenu. Ainsi, c'est dans les kystes uniloculaires qu'on trouve soit un liquide clair comme de l'eau de roche et ressemblant à celui des kystes hydatiques, soit un liquide séreux, limpide, facile par conséquent à évacuer; les kystes végétants font exception, le liquide qu'ils contiennent est souvent visqueux, et filant comme du blanc d'œuf. Les opérations qu'on pratique sur les kystes uniloculaires, ou les inflammations et les hémorrhagies dont ils sont le siége, changent très-facilement la consistance du liquide qui de séreux et citrin peut devenir albumineux, épais, jaune-verdâtre, brun-chocolat, ou même très-purulent. Les kystes multiloculaires présentent des liquides dont l'aspect peut varier dans chacune des loges; généralement le contenu est visqueux ou gélatineux et sort avec difficulté par la canule du trocart, surtout lorsque toutes les loges sont peu développées et à peu près de même grosseur; mais on peut aussi trouver un liquide clair dans une loge à côté d'un liquide épais, ou sanguinolent, ou chargé de cholestérine dans les loges adjacentes. Dans les kystes aréolaires ou vésiculaires, toutes les petites loges sont remplies d'une matière filante comme du blanc d'œuf, ou bien offrant la consistance du miel ou d'une gelée. Cette consistance, aussi bien que le défaut ou l'étroitesse des communications entre les cavités, explique pourquoi la ponction ne peut donner issue qu'à une très-petite quantité de liquide. Rien n'est variable comme le contenu des kystes composés : tantôt ce sont des tumeurs fibreuses appendues aux parois et remplissant une partie de la cavité du kyste, tantôt de la matière colloïde, du squirrhe, de l'encéphaloïde, de la mélanose; tantôt des liquides albumineux, sanguinolents, purulents, chargés de débris d'épithélium ou de cholestérine; tantôt des masses irrégulières de tissu dermoïde avec les produits qui s'y rattachent, tels que de la matière sébacée, des touffes de poils, des dents, des os, des ongles, etc. Pour ces kystes composés il est à remarquer que les parois du kyste et sa cavité sont souvent remplies des mêmes produits pathologiques; il n'y a pas comme pour les autres kystes une division bien tranchée en contenant et contenu, tout tend à se confondre en une même masse. Les quantités de liquide que peut contenir un kyste de l'ovaire sont très-variables; tantôt il y en a quelques litres seulement; tantôt on peut extraire d'un seul kyste jusqu'à 70 litres et même plus. Il est à remarquer que souvent la sécrétion se reproduit d'une manière très-rapide dans un kyste qui vient d'être vidé.

Au point de vue opératoire nous n'avons guère à nous préoccuper des petits kystes *extra-ovariens* ou *kystes des ligaments larges,* provenant ou non de la dilatation des débris de l'organe de Rosenmuller, du pavillon des trompes, des vestiges du corps de Wolff, etc.; nous laissons aussi de côté les théories relatives au développement; mais nous avons un grand intérêt à bien connaître la structure des parois et les rapports des kystes de l'ovaire.

Dans les kystes uniloculaires, la poche est ordinairement constituée par trois membranes. Le péritoine, comme nous l'avons dit, est à l'extérieur; il est hypertrophié et d'un aspect lisse et opalin. La tunique fibreuse est quelquefois mince et transparente, mais souvent elle est épaisse et très-adhérente au péritoine. La tunique interne est d'un aspect séreux ou séro-muqueux et parfois tapissée par des cellules épithéliales. Dans les kystes anciens, les enveloppes sont incrustées de plaques cartilagineuses ou calcaires. L'ovaire occupe une position variable par rapport au kyste : tantôt on le trouve à la base, tantôt il est englobé dans la tumeur. Un point qu'il est important de noter, c'est l'existence de vaisseaux volumineux dans l'épaisseur de la tunique fibreuse ou entre elle et le péritoine; ces vaisseaux sont surtout des veines; mais il y a aussi des ar-

tères dont le trajet est ordinairement flexueux. On a signalé une quatrième membrane de nature musculaire ; elle n'existerait que très-exceptionnellement. Les parois des kystes sont ordinairement très-tendues : par exception on en rencontre qui sont d'une flaccidité remarquable ; ces kystes flasques sont très-volumineux, et sont souvent pris pour une ascite.

Pour comprendre la structure des kystes multiloculaires, on peut se les représenter, avec M. Paget, comme constitués par le développement simultané de plusieurs vésicules de Graaf, pressées les unes contre les autres et ayant une enveloppe générale formée par les membranes propres de l'ovaire. Le plus souvent il y a une loge beaucoup plus développée que les autres, et alors les petites loges occupent surtout un des côtés des kystes ou sont groupées autour de son pédicule. Lorsqu'il en est autrement, c'est que les loges n'ont pas pour origine des vésicules de Graaf contiguës ; elles résultent alors du cloisonnement d'un grand kyste, ou encore de l'agrégation de petits kystes primitivement indépendants, ou enfin d'une prolifération endogène qui a donné naissance à de petits kystes secondaires ou même tertiaires. Enfin on a vu une cavité principale contenir dans son intérieur un grand nombre de petites poches qui nageaient dans le liquide du kyste. Les cloisons qui séparent les loges des kystes multiloculaires sont épaisses et très-résistantes, de telle sorte qu'on ne peut guère pénétrer d'une loge dans une autre qu'en ponctionnant successivement les cloisons, ou bien encore en attaquant ces loges par leur contour extérieur. Quant à la surface interne, son aspect varie avec le contenu du kyste ; elle ressemble à une membrane pyogénique lorsque le liquide est purulent.

Les kystes aréolaires et les kystes composés ont des parois très-épaisses qui se confondent souvent avec les produits qu'elles renferment ; tantôt elles sont constituées par l'hypertrophie simple de l'ovisac, tantôt par celle de la trame de l'ovaire ; souvent elles sont infiltrées de sérosité, de sang épanché, de pus ; d'autres fois on y rencontre des masses fibreuses, des dépôts calcaires, des dépôts d'épithélium, de cancer, etc.

Quelle que soit l'opération qu'on ait arrêtée pour tenter la guérison des kystes de l'ovaire, il est très-important de se rappeler leurs rapports les plus ordinaires. Ces rapports varient nécessairement avec le volume et par conséquent la situation des kystes ; au début ils occupent le petit bassin ; plus tard ils remontent dans la cavité abdominale, si toutefois ils ne sont pas retenus par des adhérences. En avant, les kystes sont en rapport immédiat avec la paroi abdominale ; rarement le grand épiploon vient se placer entre eux ; rarement aussi on a trouvé des anses intestinales au-devant d'un kyste, et, dans les cas où cette situation exceptionnelle existait, c'est que les intestins étaient fixés par des adhérences ; le plus souvent ils sont logés en haut et en arrière, surtout dans l'hypochondre gauche. Les rapports avec les intestins varient suivant que le kyste est plutôt situé du côté droit ou du côté gauche que sur la ligne médiane ; ordinairement les côtés du kyste sont encadrés par les côlons ascendant et descendant, le rectum est surtout comprimé dans la première période du kyste, alors qu'il est encore renfermé dans le petit bassin. Bien qu'il soit rare de voir un kyste comprimer le gros intestin, au point d'en déterminer l'occlusion, c'est un accident qui a été noté plusieurs fois. Relativement au siége qui occupe le kyste, il faut être prévenu d'une disposition assez singulière, qui peut induire en erreur : un kyste né du côté gauche peut être logé à droite, si son pédicule a permis ce déplacement.

La vessie est en rapport par son bas-fond avec le kyste, au début ; mais, quand elle est distendue par l'urine, elle peut s'interposer entre lui et la paroi abdominale au point de le masquer. L'urèthre est comprimé, et il y a rétention, ou au contraire incontinence d'urine ; quand cette rétention est très-prolongée, elle peut, par la distension extrême de la vessie, donner lieu à une grave erreur de diagnostic. On a constaté, mais rarement, l'adhérence de la vessie avec la face antérieure du kyste, disposition qui expose à la transpercer dans la ponction.

L'utérus est ordinairement placé en avant du kyste, quelquefois on le trouve en arrière et en bas ; mais, quand il est adhérent, il peut occuper les positions les plus anormales. Au début du kyste, l'utérus est toujours abaissé, souvent le col est effacé plus ou moins complétement ; d'après M. Boinet, il serait toujours incliné du côté où le kyste a pris naissance. Les ligaments ronds, hypertrophiés, la trompe et les ligaments larges suivent l'utérus dans ses déplacements ; la trompe très-allongée est quelquefois appliquée en écharpe sur la tumeur, et se trouve retenue dans cette position par des adhérences. L'utérus subit très-souvent des déformations remarquables ; ainsi, souvent son diamètre vertical est beaucoup augmenté ; l'angle supérieur correspondant au kyste est extrêmement allongé par suite de la traction que le kyste a exercée sur lui ; cette élongation peut atteindre 10 à 12 centimètres, et peut être prise alors pour la trompe. En même temps que l'utérus se déforme ainsi, son axe se dévie et devient oblique, parfois même horizontal.

Quant aux vaisseaux et aux nerfs, vaisseaux iliaques, veine cave inférieure, plexus sacré, puis plexus lombaire, ils sont comprimés par le kyste, ce qui donne naissance à des symptômes particuliers.

La longueur du pédicule des kystes de l'ovaire est très-variable ; souvent il serait utile de pouvoir l'apprécier avant d'opérer ; les signes ne donnent guère de certitude à cet égard ; on dit bien qu'on peut présumer que le pédicule est court lorsqu'on ne peut soulever la tumeur dans l'abdomen ni lui imprimer le moindre mouvement, lorsque l'utérus lui-même est fixe, lorsque le doigt placé dans le vagin reconnaît des tumeurs globuleuses dans l'excavation du bassin et fait constater que ces tumeurs transmettent les mouvements qu'on imprime au kyste par la paroi abdominale ; mais des adhérences peuvent donner exactement les mêmes signes. On est plus fondé à croire le pédicule long lorsque la tumeur est habituellement assez élevée pour que le toucher vaginal ne fasse reconnaître qu'une seule surface sphéroïdale, large, unie, indépendante de l'utérus, et lorsque ce dernier organe a conservé de la mobilité.

Complications des kystes de l'ovaire. — La *grossesse* est une complication importante au point de vue du traitement ; malheureusement il n'est pas facile de la reconnaître dans les premiers mois, lorsqu'elle coexiste avec un kyste volumineux. L'utérus gravide refoule les kystes en haut, en arrière et sur les côtés ; cependant, c'est quelquefois l'utérus lui-même qui se déplace et se développe en arrière et sur le côté opposé au kyste.

Les *adhérences* sont très-fréquentes ; les difficultés qu'elles apportent au traitement varient avec leur nombre et leur étendue. Elles existent plus souvent dans les kystes multiloculaires et composés que dans les uniloculaires; elles se développent non-seulement à la suite des inflammations spontanées, mais encore à la suite des ponctions pratiquées sur la tumeur. Avant de choisir le mode de traitement, il faut, autant que possible, en reconnaître le siége et l'étendue. Pour cela, on fait prendre diverses attitudes à la malade, afin de pouvoir soulever le kyste en différents sens, soit par la paroi abdominale, soit par le vagin, soit par le rectum; on cherche à le pousser à droite ou à gauche, on explore la femme debout et en constatant la sonorité tympanique entre le diaphragme et la face supérieure du kyste. Si ces divers déplacements ne produisent aucune douleur, si l'on peut constater qu'il s'opère un glissement entre la surface séreuse du kyste et celle de la paroi abdominale, si en outre après une ponction on voit que le retrait du kyste s'effectue à mesure que le liquide s'écoule, on est fondé à croire que le kyste est indépendant. On reconnaît, au contraire, qu'il est adhérent lorsque le glissement est nul ou douteux et que le récit de la malade apprend qu'il y a eu antérieurement des douleurs dans les points où ces glissements font défaut; lorsque les tentatives que l'on fait pour éloigner le kyste du foie, de la rate, de la paroi abdominale, des fosses iliaques, provoquent des douleurs aiguës, des tiraillements et ne permettent pas d'ailleurs de déplacer le kyste; lorsque les alternatives de réplétion et de vacuité de l'estomac, les mouvements péristaltiques des intestins, les efforts de défécation provoquent des douleurs vives. Les organes qui contractent le plus souvent des adhérences avec les kystes de l'ovaire sont l'épiploon, le gros intestin, les urétères, l'utérus, la trompe, le ligament large. Nous donnerons plus tard les proportions fournies par les statistiques sur ce point. Il est à remarquer que les parois peuvent s'amincir dans les points adhérents, et qu'il peut même s'établir des communications entre les deux organes; on a vu des kystes s'ouvrir ainsi dans les intestins, la vessie, le vagin et à la paroi abdominale; ces ouvertures spontanées sont beaucoup plus fréquentes pour les kystes anormaux, pileux, grossesses extra-utérines, etc., que pour les kystes de l'ovaire proprement dits.

Les *hémorrhagies* ne peuvent être que soupçonnées lorsque la malade a présenté les signes d'une hémorrhagie interne; la ponction donne une certitude en faisant sortir un liquide sanguinolent, mais c'est déjà une opération qui n'est pas sans danger.

L'*inflammation du kyste* se reconnaît aux frissons, aux douleurs, aux nausées, aux vomissements et au ballonnement qui accompagnent la péritonite, ou bien aux accès de fièvre qui marquent la formation du pus. Cette inflammation suit souvent un traumatisme des parois du kyste; elle est une des causes les plus fréquentes de la communication de ce kyste avec les organes voisins; elle peut produire la gangrène d'une portion de ses parois, et elle a pour résultat ordinaire de transformer d'une manière fâcheuse le contenu des kystes de l'ovaire; ainsi, au lieu d'un liquide séreux, l'inflammation produira du pus, des fausses membranes, des hématocèles, des caillots plus ou moins altérés.

L'*ascite* est une complication des plus redoutables, comme nous le verrons dans les contre-indications à l'ovariotomie. Elle peut masquer l'existence du kyste lorsque l'abdomen est fortement distendu par le liquide; il faut toujours beaucoup d'attention et des examens répétés pour percevoir les signes caractéristiques des deux maladies, et pour déplacer une couche du liquide ascitique de manière à percevoir plus profondément le contour, la dureté et l'élasticité du kyste de l'ovaire. Lorsque des inflammations répétées ont épaissi beaucoup le péritoine, les difficultés deviennent telles qu'il n'y a guère que la ponction qui puisse éclairer le diagnostic.

Tumeurs. — Il n'est pas très-rare de rencontrer avec le kyste de l'ovaire d'autres tumeurs développées, soit dans l'ovaire, soit dans l'utérus, soit dans d'autres organes. Lorsque le kyste n'est pas encore très-volumineux, on parvient quelquefois à les reconnaître; mais plus tard, c'est presque toujours impossible. Les tumeurs de l'ovaire sont souvent des cancers; l'encéphaloïde, le squirrhe, le mélanome peuvent exister seuls ou combinés avec la dégénérescence colloïde ou gélatiniforme, avec des fibroïdes; on les voit compliquer surtout les kystes aréolaires qui peuvent eux-mêmes être considérés comme des tumeurs malignes.

On voit, par ce rapide exposé, combien sont variés les états anatomiques désignés sous le nom de kystes de l'ovaire, et combien il importe de préciser le diagnostic pour pouvoir appliquer judicieusement les méthodes de traitement que nous allons exposer; elles sont nombreuses : la ponction, l'aspiration, l'injection, le drainage, le séton, l'incision, l'excision, l'extirpation.

1° La *ponction*. — On la pratique à l'aide de trocarts assez gros pour que le liquide s'écoule facilement, s'il est épais ou chargé de flocons; la piqûre peut se faire soit sur la ligne blanche, au milieu de l'intervalle qui sépare l'ombilic du pubis, soit sur les côtés au point le plus saillant de la tumeur; la ponction sur la ligne blanche a l'avantage de faire éviter les vaisseaux de la paroi abdominale, et elle convient surtout lorsque le kyste est développé sur la ligne médiane. La patiente doit être placée horizontalement et un peu inclinée sur le côté malade. Après s'être assuré par la percussion qu'aucune anse d'intestin n'est venue se placer au-devant du kyste, après avoir eu la précaution de sonder la malade pour vider complétement sa vessie, et après s'être assuré qu'il n'existe pas de grossesse, on enfonce le trocart d'un coup sec, assez profondément pour que les parois du kyste, en se rétractant, n'abandonnent pas la canule. On surveille l'écoulement, et, si la malade paraît menacée d'une syncope, on arrête momentanément ou mieux définitivement la sortie du liquide. La main gauche de l'opérateur et même celles d'un aide appuient modérément sur l'abdomen et suivent le retrait des parois; une sonde est introduite dans la canule pour la déboucher, lorsque l'écoulement se ralentit; puis, quand le kyste est vidé, on établit une compression forte et égale à l'aide d'une ceinture bouclée ou mieux à l'aide d'une ceinture de caoutchouc légère comme celle du docteur Bourjeaurd. Si, après l'extraction de la canule, il y a une hémorrhagie inquiétante, on l'arrêtera soit avec une forte serre-fine, soit à l'aide de l'acupressure, soit par la suture; si l'hémorrhagie est légère, des compresses

imbibées d'eau froide ou d'une solution styptique suffiront. Il n'est pas rare de voir sortir du liquide pendant plusieurs heures ou même plusieurs jours après l'opération; souvent ce liquide vient d'une ascite qui accompagne les kystes volumineux.

Reprenant et modifiant une idée déjà ancienne, Kiwisch a préconisé la *ponction par le vagin* qu'il croit plus susceptible de procurer des guérisons radicales. Ainsi que Scanzoni le fait remarquer, cette ponction est rarement applicable, parce que la portion inférieure de la tumeur descend rarement assez bas dans le bassin pour être accessible au toucher vaginal, et qu'en outre, quand on peut l'atteindre, ce n'est pas toujours du liquide qu'on trouve dans cette partie inférieure, mais des masses solides, colloïdes ou cancéreuses; voici comment il opère : La malade est moitié couchée, moitié assise sur le lit d'opération, les pieds reposent sur deux chaises, et deux aides tiennent les genoux bien écartés. L'opérateur introduit alors l'index de la main gauche dans le vagin et cherche la partie la plus saillante de la tumeur; puis il glisse sur ce doigt la canule d'un trocart d'environ 27 centimètres de long, la pousse fortement contre la tumeur, introduit le poinçon et pénètre d'environ 5 centimètres dans la cavité du kyste. On retire le stylet, et le liquide s'écoule; si sa consistance fait obstacle à sa sortie, on agrandit l'ouverture; pour cela, Scanzoni recommande d'introduire dans la canule du trocart un bistouri spécial à large dos, avec un long manche, et le fait pénétrer d'environ 4 centimètres dans la cavité du kyste; on retire alors la canule en l'appuyant sur le doigt resté dans le vagin, jusqu'à ce que l'extrémité du bistouri, qui sort d'environ 4 centimètres de la canule, se trouve dans l'ouverture pratiquée par le trocart, puis on incise dans une étendue de 2 à 4 centimètres. Lorsque, malgré cela, le contenu du kyste ne s'écoule pas suffisamment, on introduit le bec d'une seringue dans la canule et l'on injecte de l'eau tiède pour diluer. Quelquefois cette opération n'est suivie d'aucune réaction, la tumeur s'affaisse graduellement et au bout de quelques jours il ne s'écoule plus rien par la canule; alors on la retire et on ferme l'ouverture. D'autres fois on voit apparaître, 24 ou 36 heures après l'opération, des symptômes d'inflammation du kyste, douleurs vives, écoulement d'un liquide sanieux ou purulent; on applique alors des sangsues et des cataplasmes émollients et on fait en outre des injections tièdes dans le kyste. Au lieu de l'instrument décrit par Scanzoni, on peut employer une espèce de lithotome imaginé par M. Demarquay; cet instrument est rendu mousse ou pointu à volonté au moyen d'une gaîne à coulisse et il est muni d'une canule évacuatrice à robinet. La ponction vaginale pratiquée 14 fois par Scanzoni a donné, dit-il, huit guérisons radicales, ce qui serait un résultat bien supérieur à celui que donne la ponction abdominale; chez deux malades le kyste s'est rempli au bout de quelques semaines; une opérée est morte de fièvre typhoïde, deux mois après l'opération; les trois autres n'ont pu être suivies. M. Huguier a obtenu des succès par la ponction vaginale et s'est constitué le défenseur de ce procédé.

La *ponction par le rectum* a été proposée par M. Tavignot.

Les *accidents* auxquels la ponction abdominale a donné lieu sont : 1° l'épuisement de la malade par l'évacuation rapide d'une très-grande quantité de liquide et les changements qui en résultent pour les viscères abdominaux; on voit alors survenir des symptômes nerveux tout particuliers, des sanglots, des vomissements, des lipothymies, du délire, des convulsions, et finalement un abattement profond; 2° la péritonite qui souvent prend une grande extension et devient mortelle; 3° l'inflammation du sac, son ramollissement et la fièvre hectique qui en est la conséquence; 4° l'hémorrhagie dans la cavité abdominale ou dans l'intérieur du kyste. Cette hémorrhagie a été la conséquence de l'absence d'un des gros vaisseaux qui rampent dans les parois du kyste, et, par exception, d'un vaisseau de l'épiploon qui était resté entre l'abdomen et la tumeur; 5° Simpson a noté la blessure de l'utérus placé en avant du kyste, et celle d'une trompe de Fallope déplacée par la rotation du kyste; on peut éviter ces accidents en s'assurant que la fluctuation existe bien au point qu'on veut piquer, et qu'on n'y sent aucune saillie, aucune dureté particulière.

Résultats. — Il est incontestable que la ponction simple a pu procurer la guérison radicale de kystes de l'ovaire; aux exemples connus de Petit-Radel, de Ledran, de Monro, on pourrait facilement joindre bon nombre de succès obtenus par des chirurgiens contemporains, Scanzoni, Simpson, Atlee. Cette guérison n'arrive qu'après des ponctions répétées : elle paraît due au développement d'une inflammation de la paroi interne du kyste, d'où résulte un changement dans sa vascularité et ses fonctions de sécrétion; quelquefois elle a paru résulter d'une espèce de desséchement et d'atrophie du kyste. Lorsqu'on est assez heureux pour obtenir ce résultat, on voit la tumeur, encore assez grosse après la ponction, diminuer peu à peu et devenir de plus en plus dure, jusqu'à ce qu'on ne sente plus au travers des parois abdominales qu'un petit corps situé sur un des côtés du bas-ventre. Mais il faut convenir que le plus souvent la ponction n'est qu'une opération palliative destinée à remédier à des accidents urgents; voyons quels en sont alors les résultats. La plupart des chirurgiens sont persuadés qu'elle accroît la rapidité de la marche fatale du kyste et qu'elle abrége ainsi l'existence; ainsi non-seulement le liquide se reproduit souvent beaucoup plus vite qu'il ne s'était d'abord formé, mais il change de nature, se charge de matières organiques dont la perte épuise la malade. Voici quelques statistiques qui montrent quelle a été la durée de la vie après la ponction. Sur 109 cas réunis par Southam, Stafford Lee et Kiwisch, on trouve 46 morts après la première ponction, 10 morts après la seconde, 25 entre la troisième et la sixième, 15 entre la septième et la douzième, et 13 après la douzième ponction; la moyenne de la vie après la première ponction a été d'environ 19 mois. Sur 31 femmes le docteur West en a perdu 2 à la première ponction et une après la seconde. A un autre point de vue, la ponction serait encore une opération nuisible, en ce qu'elle déterminerait des adhérences entre le kyste et la paroi abdominale, ce qui complique l'ovariotomie si elle devient nécessaire. Ces adhérences ont été trouvées 72 fois sur 100 dans les cas où l'on avait fait la ponction, et seulement 27 fois sur 100 dans les cas où on ne l'avait pas employée; ceci résulte d'une statistique citée par Bryant. Il semble donc d'après ces documents que la ponction doit être différée autant que possible, puisqu'il devient nécessaire de la répéter fréquemment lorsqu'une fois on y a eu recours, et que d'une ponction à l'autre le soulagement diminue toujours pen-

dant que le danger augmente. Cependant nous devons ajouter que ces conclusions si graves ne sont pas adoptées par tout le monde; Velpeau, par exemple, assurait que, sur 310 femmes opérées par lui, le plus grand nombre avait survécu de 6 à 18 ans. Atlee, qui pourtant est un partisan de l'ovariotomie, réunissant sa longue expérience à celle de son père, et rassemblant en outre les témoignages des chirurgiens qui ont beaucoup pratiqué, conclut que la mort et que même des symptômes alarmants sont rarement les résultats de la ponction; à son avis l'excistence, loin d'être abrégée, est ordinairement prolongée.

Indications. — D'après ce qui vient d'être dit, la ponction simple ne convient que pour les kystes uniloculaires et séreux, quand on veut tenter d'obtenir par elle la guérison radicale, et il faut alors faire en sorte de vider le kyste complétement. On aura d'autant plus de chances que le kyste sera plus petit; s'il dépasse le volume d'une tête d'adulte il est à craindre qu'il ne se remplisse promptement. Mais la ponction palliative pourra être pratiquée pour ces kystes énormes qui rendent la respiration difficile, provoquent des vomissements, compriment fortement la vessie, le rectum, etc., et exercent des tiraillements très-douloureux et dangereux par les adhérences qu'ils ont contractées. En un mot, dans toutes les circonstances où la vie est en péril, on n'a pas d'autre moyen de conjurer momentanément le danger.

Quant à la ponction pour le vagin, nous verrons plus tard qu'elle est surtout indiquée lorsque, dans le but d'obtenir une guérison radicale, on veut vider entièrement le kyste et maintenir l'ouverture béante. On pourra encore la pratiquer pour les kystes de la trompe de Fallope lorsqu'ils font saillie dans le vagin, ainsi que Simpson l'a fait plusieurs fois avec succès; il s'est servi d'un simple trocart explorateur, et a eu une fois le bonheur de voir le sac oblong formé par la trompe distendue s'enflammer et s'oblitérer si bien que la malade recouvra une santé parfaite et devint enceinte.

De la ponction combinée avec la compression. — M. Baker Brown insiste avec raison sur l'utilité de la compression, et justifie son opinion par 6 observations de guérison; quelques travaux d'auteurs français dont nous donnerons l'indication ont aussi appelé l'attention sur ce moyen considéré jusque-là comme accessoire. Il faut toujours, dit M. Baker Brown, combiner la compression avec la ponction, soit par simple précaution lorsqu'il y a des doutes sur l'origine du kyste, soit pour augmenter les chances de cure radicale; mais pour en obtenir de bons effets il faut la pratiquer avec beaucoup de soins. D'abord on disposera des compresses en pile, de telle sorte que le côté le plus saillant réponde à l'excavation du bassin; par-dessus ces compresses, on appliquera des bandes d'emplâtre adhésif qui embrasseront la colonne vertébrale, viendront se croiser en avant, et occuperont tout l'espace compris entre l'articulation vertébrale de la huitième côte et le sacrum. Ces bandes imbriquées seront recouvertes d'une bande de flanelle ou même encore d'un bandage unissant des plaies en travers, ou d'un bandage à boucles et à pattes, ou enfin d'une ceinture de caoutchouc comme nous l'avons déjà indiqué; pour éviter que cet appareil ne remonte, on y attachera des sous-cuisses; il faut le surveiller et le réajuster, de peur que des pressions inégales ne blessent les intestins ou la vessie; on aura soin aussi de bien préserver la crête de l'os des iles avec de la ouate ou de l'amadou.

Employée avant la ponction, la compression a pour effets de retarder le développement du kyste, en empêchant sa distension par le liquide; quelquefois elle détermine la résorption du contenu, quelquefois encore elle produit l'ouverture du kyste dans le vagin, le rectum ou le péritoine. Employée après la ponction, elle retarde la reproduction du liquide, probablement en comprimant les vaisseaux qui le fournissent; quand on a l'espoir d'obtenir une guérison radicale, il faut y adjoindre l'emploi des médicaments qui peuvent stimuler les fonctions des divers organes de l'abdomen, diminuer les sécrétions et relever les forces. La compression est surtout utile pour les kystes uniloculaires sans adhérences à liquide non albumineux, et lorsque la malade peut persévérer longtemps dans son application; dans les autres kystes, elle retarde la marche de la maladie et soulage la patiente. Ce mode de traitement a donné lieu à de fréquentes illusions; des observations de guérison radicales ont été publiées prématurément et plus tard il y a eu reproduction du kyste, mais il n'en reste pas moins des faits certains de guérison complète.

2° *Ponction et injections irritantes, teinture d'iode.* — Les essais d'injection dans les kystes de l'ovaire, de gaz irritants, de vin chaud, de solution de nitrate d'argent, d'une solution faible de potasse caustique ou d'un sulfite alcalin, etc., n'ont pas eu de suites; il en eût été sans doute de même des tentatives d'Alison d'Indiana et de Williams de Londres, avec la teinture d'iode, si le docteur Boinet, de Paris, n'eût employé de nouveau ce médicament avec persévérance, et ne fût parvenu à en bien régler les indications et les contre-indications. Il est incontestable que les travaux de M. Boinet ont doté la chirurgie d'une méthode de traitement qui donne des guérisons radicales dans un bon nombre de cas : nous l'exposerons avec tout le soin qu'elle mérite.

Indications. — Au point de vue du traitement par les injections iodées, M. Boinet divise les kystes uniloculaires en deux catégories seulement : les kystes à liquide séreux, ou sanguin, ou hydatique, ou purulent, et les kystes à liquide albumineux, épais, filant, huileux. Les premiers, lorsqu'ils ne sont pas compliqués de tumeurs dans leurs parois ou à leur base, guérissent souvent avec facilité, et quelquefois même sans laisser la moindre trace de leur existence; les seconds guérissent plus difficilement, et exigent la répétition des ponctions et des injections, souvent même l'emploi de la sonde à demeure; dans son dernier ouvrage, M. Boinet préfère même les traiter par l'ovariotomie. Les kystes multiples, qui ont seulement deux ou trois loges de même grandeur à peu près et qui ne sont pas compliqués, peuvent aussi guérir par l'injection iodée; ils obligent à faire autant de ponctions et d'injections qu'il y a de poches séparées; il est prudent de ne les opérer que les unes après les autres. Quant aux kystes multiples qui ont un plus grand nombre de loges, formant des cavités de grandeur variable et sans communications les unes avec les autres, on ne saurait espérer les guérir par l'injection ; les adhérences qu'ils ont presque toujours contractées avec les organes voisins, les inflammations dont ils ont été le siége, ont donné une très-grande épaisseur à leurs parois et les ont souvent fait dégénérer; leur contenu est aussi profondément altéré. D'une ma-

nière générale, on peut dire que l'opération est contre-indiquée quand il existe dans les parois du kyste ou dans les organes voisins une dégénérescence qui est par elle-même au-dessus des ressources de l'art. Lorsqu'une malade est prise de fièvre continue, de perte d'appétit, de vomissements, d'amaigrissement, de diarrhée, de douleurs dans le ventre et surtout dans le kyste, on peut annoncer que la suppuration se fait; elle n'est pas une contre-indication à l'injection iodée si le kyste est bien uniloculaire. On a obtenu aussi des succès même quand il y avait un commencement de péritonite.

A quelle époque de la maladie convient-il d'opérer? Des considérations tout autres que celles qui guident le chirurgien dans la ponction simple engagent à pratiquer l'injection avant que le kyste ait acquis un grand développement; il vaut mieux, en effet, que la constitution de la malade n'ait pas encore été altérée par les accidents que les grands kystes font naître; d'un autre côté, il y a moins de danger à injecter un petit kyste qu'un grand, il faut attendre moins longtemps pour en obtenir le retrait. Après la guérison, il reste une tumeur moins volumineuse dans le bassin; on a plus de chances de modifier les parois du kyste lorsqu'elles sont encore minces et lisses : il est donc avantageux d'opérer dans les premiers temps du développement du kyste; c'est dans ces conditions qu'on a pu obtenir la guérison radicale par une seule ponction et une seule injection.

Il ne suit pas de là qu'on doive opérer tous les kystes dès que la fluctuation y est devenue sensible. Ceux qui sont petits et restent stationnaires doivent être respectés; mais ceux qui font des progrès malgré l'emploi des moyens propres à en arrêter le développement doivent être opérés sans retard.

Manuel opératoire. — M. Boinet recommande de pratiquer la ponction du côté où le kyste a pris naissance, afin de lui permettre de revenir plus facilement sur lui-même, et afin de ne pas s'exposer à voir la canule s'échapper du kyste, comme cela est arrivé lorsque la ponction a été faite dans un point éloigné de celui où le kyste a commencé à se développer; on évite aussi par là les adhérences qui pourraient s'établir au niveau des ponctions, entre le kyste et les parois abdominales, adhérences qui nuiraient plus tard à son retrait, et par conséquent à sa guérison et qui peuvent en outre devenir des agents d'étranglement interne.

Avec un gros trocart, on fait donc la ponction du côté où le kyste est né et dans le point le plus rapproché du lieu de sa naissance, c'est-à-dire immédiatement au-dessus de l'arcade crurale. La ponction faite, on retire le poinçon et on laisse écouler le liquide par la canule, sans imprimer le moindre mouvement à la malade et sans exercer de pression sur le ventre. Lorsque le kyste est aux trois quarts vide, on glisse dans la canule une sonde de gomme élastique, coupée en bec de flûte, ou munie d'yeux bien larges. Cette sonde doit être assez grosse pour remplir exactement la canule du trocart. Aussitôt que le kyste est parfaitement vidé, on fait une injection de teinture d'iode qu'on laisse de 5 à 10 minutes dans la poche, et qu'on fait ensuite sortir entièrement, autant que possible; s'il en reste une petite quantité, il n'y a pas à s'en inquiéter. Pendant que l'injection est dans le kyste, on le malaxe en appuyant légèrement sur le ventre, et on fait prendre à la malade des positions variées pour que toutes les parois du kyste soient en contact avec le liquide; ce contact n'est pas douloureux.

La sonde que l'on a introduite dans la canule du trocart a plusieurs avantages; elle pénètre aussi profondément que possible dans le kyste, ce qui ôte toute crainte de voir le kyste l'abandonner en se rétractant; elle permet de malaxer le kyste sans danger d'épanchement du liquide dans le péritoine, de retirer tout le liquide injecté, de faire même le vide dans le kyste, de telle sorte qu'on en fasse sortir jusqu'à l'air qu'il contient et qu'on en mette ainsi les parois en contact. Avec la canule du trocart, toutes ces manœuvres seraient difficiles et donneraient lieu à des accidents, qu'on a mis à tort, dit M. Boinet, sur le compte des injections iodées. Pour retirer cette sonde, il faut encore prendre plusieurs précautions importantes, sous peine de donner lieu à des accidents très-graves. On commence par réintroduire la canule de la seringue à injection dans le pavillon de la sonde qu'elle doit boucher hermétiquement et on aspire le contenu du kyste en même temps qu'on retire doucement la sonde. Pendant ce temps, la main gauche presse la paroi abdominale près du point ponctionné, de manière à éviter la pénétration des liquides dans le péritoine et l'introduction de l'air dans le kyste. Au dernier moment, la sonde est retirée vivement, et la main qui comprime le ventre reste bien en place, pour empêcher la paroi abdominale de s'éloigner du kyste avant que l'ouverture faite à ce kyste soit revenue sur elle-même. En même temps on place la malade sur le côté opposé à la ponction, afin que l'ouverture du kyste se trouve assez élevée pour empêcher tout écoulement de liquide, s'il en reste, et cette position doit être gardée pendant 24 ou même 48 heures. La piqûre du trocart est recouverte d'un morceau de diachylon, puis de compresses graduées, par-dessus lesquelles on applique encore des cardes de ouate et enfin un bandage de corps modérément serré.

Si le liquide est assez épais pour s'écouler difficilement, on peut l'aspirer avec une seringue adaptée à la sonde et faire en outre des lavages du kyste, pour le débarrasser des matières grasses qui empêcheraient le contact immédiat de ses parois avec la teinture d'iode.

Que le kyste soit grand ou petit, M. Boinet injecte toujours la même quantité de liquide, 100 ou 120 grammes d'un mélange à parties égales d'eau et de teinture d'iode, additionnée de 4 grammes d'iodure de potassium, ou de 2 à 4 grammes d'acide tannique. Le point important, dit-il, n'est pas d'injecter beaucoup de liquide, mais d'en introduire assez pour que toute la surface du kyste en soit imbibée par la malaxation. Quand un kyste contient un liquide clair comme de l'eau de roche, la guérison a presque toujours lieu après une seule injection; les kystes séreux à liquide citrin sont un peu moins favorables. Quand on est obligé de faire plusieurs injections, et il est impossible *à priori* d'en prévoir le nombre, il ne faut pas attendre que le kyste soit rempli de nouveau; on doit opérer dès qu'on a reconnu que le liquide se forme de nouveau et dès que la ponction est possible. Si la quantité de l'injection est à peu près fixe, sa composition doit quelquefois varier; à mesure que le kyste revient sur lui-même quand on est obligé de faire plusieurs ponctions, ou encore quand le liquide est purulent, on augmente la proportion de la teinture d'iode, et on arrive à l'employer pure, mais toujours additionnée d'iodure de potassium. S'il arrivait que toute l'injection restât dans le kyste, il ne faudrait pas trop s'en effrayer, car, suivant M. Boi-

net, tout se bornerait à une ivresse iodique d'une plus longue durée.

Effets des injections iodées, accidents qu'on leur attribue. L'iode a modifié d'une manière remarquable l'état du kyste et l'état général de la malade, même dans des cas qu'on pouvait considérer comme au-dessus des ressources de l'art. Ainsi, on a vu des femmes minées depuis longtemps par la fièvre hectique, ne quittant plus le lit depuis plusieurs mois, ayant les jambes infiltrées, des vomissements chaque fois qu'elles voulaient prendre des aliments, le ventre très-douloureux, etc., et chez lesquelles la ponction donnait issue à 3 ou 4 kilogr. de pus. Dans ces conditions désespérées une injection iodée a fait disparaître tous les symptômes alarmants; les malades ont repris des forces et se sont crues complétement guéries. Au bout de six ou huit mois le kyste ayant de nouveau sécrété des liquides, on a fait tout de suite une autre ponction suivie d'injection, et cette fois la guérison a été radicale. Les faits de cette espèce sont aujourd'hui assez nombreux pour qu'il n'y ait aucun doute sur la puissante et rapide modification que l'iode produit sur les kystes de l'ovaire. Cette action, du reste, est toute spéciale, elle ne développe ni douleur ni inflammation adhésive, elle paraît plutôt tarir la sécrétion; les kystes guérissent donc par rétraction graduelle en cessant de sécréter. Dans les cas où la sécrétion est purulente, altérée, putride même, l'injection ne la tarit pas toujours, mais elle la transforme presque à coup sûr en liquide séreux et de bonne nature; cet effet a été quelquefois mis à profit avec beaucoup de bonheur, pour obtenir des améliorations temporaires dans des cas de kystes multiloculaires à loges assez grandes; dans ces kystes, que la nature de leurs parois rend réfractaires à l'action curative de l'iode, on a pu parfois produire des changements de sécrétion qui ont reculé le terme fatal.

Les effets immédiats de l'injection se réduisent souvent à la sensation d'une chaleur légère; parfois il y a des coliques. La piqûre du trocart donne quelquefois lieu à une cuisson assez vive; cela tient à ce que quelques gouttes de teinture coulent le long de la sonde et touchent cette piqûre. En retirant la sonde, il peut aussi arriver qu'elle touche le péritoine et le mette ainsi en contact avec un peu de teinture; les douleurs sont alors plus vives et plus persistantes. Au bout de quelques minutes, ou de plusieurs heures suivant les cas, les malades ont un goût d'iode; rarement des nausées, de la céphalalgie, de l'inquiétude générale, de l'agitation, comme dans l'ivresse iodique, mais ces phénomènes immédiats sont rares et durent peu; en quelques heures, ou tout au plus en deux ou trois jours, ils disparaissent.

Mais, outre les accidents inhérents à la ponction, il en est qui semblent déterminés par l'injection iodique elle-même et que nous devons faire connaître. Ce n'est pas qu'il faille considérer comme probant à cet égard tout ce que les observateurs ont rapporté; souvent on a attribué à la méthode ce qui était le fait de l'opérateur; ainsi, dans certains cas, il y avait ascite en même temps que le kyste; le chirurgien, trompé par les apparences et croyant avoir affaire à un kyste à plusieurs loges, a fait la ponction et l'injection dans le péritoine; la mort qui en est résultée doit être évidemment mise au compte des erreurs de diagnostic. D'autres fois on n'a pas injecté directement la teinture d'iode, mais, en cherchant à retirer la sonde, on s'est aperçu qu'il y avait un nouvel écoulement de liquide et l'on a bien reconnu qu'il venait d'une ascite; seulement on a cessé de prendre les précautions nécessaires pour achever de retirer la sonde, et l'ouverture d'un kyste qu'on n'a pas comprimée a laissé écouler un peu de teinture d'iode dans le péritoine. C'est surtout dans les cas de kystes multiloculaires ou de tumeurs fibreuses que l'ascite a donné lieu à des erreurs de diagnostic, et à l'issue funeste de l'injection. Des hématocèles rétro-utérines, anciennes et enkystées, ont également été prises pour des kystes de l'ovaire et traitées par l'injection; le résultat final a été bon, mais il y a eu d'abord des douleurs qui ont fait croire à tort que l'injection produisait une vive inflammation du kyste.

Ainsi encore, dans un cas de kystes accolés les uns aux autres, une des poches s'est rompue et l'épanchement de liquide a déterminé une péritonite; c'est là un fait tout à fait accidentel. En voici un autre, qui, sans dépendre absolument de la méthode, peut cependant lui être imputé en partie: en ponctionnant un kyste il peut arriver qu'on pénètre dans un second kyste placé au-dessous du premier; en faisant alors l'injection dans ce second kyste, le liquide peut s'écouler le long des parois de la sonde et tomber dans l'espace qui sépare les deux kystes. Ces exemples montrent combien il faut être réservé avant d'attribuer à l'inflammation des kystes par l'iode des accidents qui sont dus simplement à des péritonites. D'autres observations font voir que la suppuration du kyste a été due à l'inobservation des règles tracées plus haut pour l'exécution de l'opération; tantôt c'est la composition du liquide qui n'est pas conforme au précepte; tantôt c'est l'ouverture du kyste qui a été faite par incision au lieu d'être faite par ponction; tantôt c'est la présence inopportune d'une canule à demeure.

Pour les kystes très-vastes, on a redouté l'intoxication iodique, et l'inflammation trop vive qui peut donner lieu à la gangrène du kyste. M. Boinet affirme que, dans les centaines d'injections iodées qu'il a faites, dans les kystes de toute nature, il n'a jamais observé d'empoisonnement par l'iode, ni d'inflammation, ni de gangrène, et cependant, dit-il, il lui est arrivé bien des fois de laisser de la teinture d'iode dans la cavité injectée; on a confondu l'ivresse iodique avec l'intoxication.

Tout en tenant compte de la grande expérience de M. Boinet, et des explications qui précèdent, il n'en faut pas moins reconnaître que l'injection d'iode a parfois déterminé des accidents graves, et même mortels dans des cas, très-rares, il est vrai. Engourdissement, refroidissement, soif, diminution de l'urine, exanthèmes à la peau, au voile du palais, pustules d'acné sur le visage, tels sont les symptômes d'intoxication légère; vomissements, pouls filiforme, face violette, insensibilité de la peau, suppression de l'urine; tels sont les symptômes qui, joints aux précédents, caractérisent l'intoxication grave. L'élimination a lieu en deux septénaires, l'albumine s'élimine par la peau et l'iode par les urines. (*F. Rose.*)

Pour se mettre complétement à l'abri des épanchements pendant la ponction et l'injection, le professeur Trousseau commençait par établir des adhérences entre le kyste et la paroi abdominale. Pour les obtenir, il introduisait dans un espace de 6 à 7 centimètres de diamètre 40 aiguilles d'acier détrempées, placées à 3 ou 4 millimètres les unes des autres. Le péritoine s'enflammait dans tout cet espace, et au bout de 4 jours on enlevait les aiguilles, et, s'il n'y avait pas urgence d'opérer, on attendait 4 ou 5 jours pour que les adhérences fussent plus solides; alors on faisait la ponction en commençant par une

petite incision à la peau, pour que le trocart pût pénétrer facilement et avec moins de risques de décoller les adhérences. Pour agir ainsi il faut d'abord être bien sûr du côté où le kyste a pris naissance, afin d'établir les adhérences près de son point d'origine; en opérant de l'autre côté, on rendrait le retrait du kyste impossible.

Statistique. — D'un tableau comprenant les 100 premières observations de M. Boinet, et relatives à des malades traitées soit par l'injection seule, soit par l'injection combinée avec la sonde à demeure, procédé dont nous parlerons bientôt, il résulte qu'on a obtenu la guérison 62 fois, et que, des 38 malades qui n'ont pas guéri, 16 ont succombé aux suites de l'opération. De ces 16 malades, 4 sont mortes quelques jours après l'opération; les autres ont péri par les progrès de la maladie. Les 22 malades qui n'ont pas guéri ont eu pour la plupart une grande amélioration dans l'état de leur santé, et leur existence a été prolongée de 5 ou 6 années; ce dernier résultat a de la valeur quand on songe que l'opération avait été faite d'urgence, alors que les malades ne pouvaient plus ni digérer ni respirer. Il faut encore noter que, parmi les 16 cas de mort, on compte 10 kystes multiloculaires et seulement 4 uniloculaires.

Pour ces 100 malades, on a fait 329 ponctions et 322 injections iodées, sans qu'il en soit résulté le moindre accident, ni au moment de l'opération ni dans la première semaine; 45 fois on a fait une seule ponction et une seule injection, et sur ce nombre on a obtenu 37 guérisons, bien que plusieurs des kystes ainsi guéris aient contenu plus de 20 litres de liquide. 18 fois il a été fait deux injections seulement, et on a eu ainsi 10 guérisons. Il est à remarquer que, plus on a été obligé de multiplier les injections, moins les succès sont devenus nombreux : ainsi, de 9 opérations jusqu'à 26, pratiquées sur la même malade, on ne trouve plus que 2 guérisons sur 8 malades.

On doit encore remarquer que le nombre des succès a été beaucoup moindre sur les malades auxquelles on avait fait des ponctions palliatives avant l'injection, que sur celles qui n'avaient subi aucune opération. L'âge a aussi son importance; jusqu'à 50 ans, la proportion des succès est considérable; plus tard elle diminue beaucoup; cependant de 60 ans à 78 on compte encore d'assez bons résultats pour que cet âge avancé ne paraisse pas une contre-indication.

Nous venons d'exposer la méthode des injections d'après les travaux du chirurgien qui les a le plus expérimentées. Pour être impartial, nous devons ajouter que les excellents résultats annoncés par M. Boinet ont rencontré des contradicteurs : ainsi Scanzoni combat la méthode avec une certaine vivacité; M. Courty paraît croire que les accidents auxquels elle a donné lieu l'ont fait abandonner; Churchil n'en a, dit-il, retiré d'autres avantages qu'un retard dans la reproduction du liquide. Mais nous nous hâterons d'ajouter que cette méthode compte des défenseurs très-autorisés : le docteur Clay a eu 3 succès sur 4 opérations, il y a eu une mort; le professeur Simpson a obtenu des guérisons bien avérées; dans d'autres cas il y a eu récidive, mais dans aucune il n'y a eu d'accidents dus à la méthode. M. Baker Brown emploie la très-forte teinture de la pharmacopée d'Édimbourg, sans la diluer; il en injecte de 4 à 8 onces, et la laisse dans le kyste en recommandant à l'opérée de rester couchée sur le dos, aussi immobile que possible pendant 48 heures; après quoi seulement il applique un bandage compressif. Cette manière de faire lui a donné plusieurs succès, notamment dans un cas de kyste multiloculaire dont le liquide était filant et visqueux. Ces témoignages nous paraissent de nature à faire cesser les préventions que l'on a répandues en France contre l'injection iodée.

Sonde à demeure avec injections iodées. — Cette modification a été appliquée aux kystes uniloculaires qui renferment un liquide filant, huileux, épais, difficile à évacuer. Après avoir ponctionné ces kystes avec un gros trocart, enfoncé au bas de l'abdomen, on laisse sortir par la canule de ce trocart tout le liquide qu'on peut obtenir, puis on introduit une sonde de gomme élastique à l'aide de laquelle on aspire une partie de la matière glaireuse qui ne s'est pas écoulée spontanément. Cette sonde est ensuite bouchée avec un fausset; puis on la fixe à un bandage de corps, ou à un bandage ombilical dont la pelote est percée d'un trou à son centre. La malade débouche la sonde plusieurs fois par jour pour que le liquide s'écoule; et le chirurgien fait tous les 2 ou 3 jours des injections dans le kyste pour le laver; si le liquide s'altère, on fait des injections plus fréquentes. Pendant les premières semaines, ces lavages à l'eau pure et ces injections plus ou moins iodées n'ont d'autre but que de débarrasser la cavité du kyste des matières qu'elle contient et d'en empêcher la décomposition. Bientôt on remarque que la capacité du kyste diminue, grâce au retrait de ses parois et de celles de l'abdomen; si alors le liquide s'écoule encore difficilement, on le délaye avec des solutions légères d'iodure de potassium ou de bicarbonate de soude, et, quand on a ainsi bien vidé le kyste, on fait l'injection iodée curative comme cela a été indiqué précédemment. Si la malade remarquait que quand elle débouche sa sonde rien ne s'écoule, on ferait une injection d'eau tiède pour chasser le sang ou les mucosités qui l'obstruent. Cette sonde doit être renouvelée de temps en temps, sans quoi elle se ramollirait et se briserait à sa sortie du ventre; il est prudent cependant de ne la changer pour la première fois qu'au bout de 1 à 10 jours, pour laisser le temps aux adhérences protectrices de s'établir entre le kyste et la paroi abdominale; puis on change la sonde tous les huit jours en la remplaçant par une un peu plus grosse; avant de la retirer, on lui imprime quelques mouvements de va et vient pour pouvoir passer plus facilement la nouvelle sonde. Il est très-important que la malade reste parfaitement immobile pendant qu'on opère ce remplacement; l'oubli de ces précautions exposerait à faire de fausses routes et à ne plus retrouver l'ouverture du kyste. Enfin il est utile de ne pas trop enfoncer la sonde, et de ne pas laisser son extrémité interne toujours à la même place, pour éviter les ulcérations et les perforations. Quand l'ouverture fistuleuse est bien établie, et que la paroi abdominale et celle du kyste sont solidement soudées, on doit remplacer la sonde par une espèce de clou à tête en gomme élastique, ou par une canule spéciale d'ivoire ou d'argent munie d'un robinet; les malades peuvent alors se lever et marcher, après avoir bien fixé le clou ou la canule avec des rubans ou avec une ceinture; elles peuvent vaquer à leurs occupations et faire elle-mêmes les lavages du kyste. Lorsqu'on est obligé d'employer ce mode de traitement, il faut savoir qu'on ne peut obtenir la guérison radicale qu'en persévérant pendant plusieurs mois, et en insistant pendant tout ce temps sur les lavages et les injections iodées. Si le liquide ne

s'altère pas, ces dernières peuvent être faites tous les huit jours ou même tous les quinze jours seulement; on les rend plus ou moins actives suivant l'effet qu'on en obtient. On ne cesse le traitement que lorsque le kyste est entièrement revenu sur lui-même et qu'il ne peut plus contenir même une demi-cuillerée de liquide, ce qui suffirait pour qu'il pût se reproduire; quand on en est arrivé là, on laisse la fistule se fermer.

Pour pratiquer cette ponction avec canule à demeure, M. Maisonneuve a inventé un trocart particulier dont la canule porte un curseur près du pavillon, et des points d'arrêt saillants à l'autre extrémité, de telle sorte qu'elle permet de maintenir les parois du kyste en contact avec celles de l'abdomen. M. Uytterhœven a fait aussi construire un trocart articulé pour remplir le même but. M. Mathieu, fabricant d'instruments de chirurgie, a adapté à la canule du trocart une ampoule de caoutchouc, que l'on insuffle quand la ponction est faite; les parois de la tumeur se trouvent ainsi interposées entre cette ampoule et une rondelle extérieure, ce qui empêche toute communication de l'extérieur à l'intérieur. Mais la sonde de gomme élastique, introduite profondément dans la canule du trocart, dispense presque toujours de ces instruments compliqués.

Appréciation. Velpeau s'est élevé très-fortement, dans la discussion académique de 1855, contre l'emploi de la sonde à demeure combinée avec l'injection iodée; pour lui, c'était un procédé inutile, dangereux et impropre à remplir les indications dans le cas de viscosité du liquide. Ce jugement n'est pas sans appel, et depuis cette discussion il s'est produit des faits qui tendent à le modifier au moins dans certaines circonstances déterminées. Aux cas de guérisons relatés dans l'ouvrage de M. Boinet, on peut ajouter quatre succès obtenus par M. Philippart. MM. Huguier et Ricord en ont également obtenu. M. Després a laissé pendant sept mois la canule du trocart dans un kyste enflammé, et sa malade a guéri. M. Bergeret d'Arbois a publié deux cas de guérison rapide par la sonde à demeure.

Les accidents sur lesquels ont surtout insisté ces derniers observateurs sont la fièvre hectique, la constipation, la rétention du liquide, la sortie de la canule, le ramollissement putride des parois du kyste, les fistules consécutives. La fièvre hectique a paru avantageusement combattue par l'alimentation presque forcée et l'administration de boissons abondantes; les lavements et les cataplasmes émollients ont triomphé de la constipation; la rétention du liquide a paru due le plus souvent à l'obstruction de la canule, il a suffi de la déboucher avec un stylet. Quand la canule est sortie et qu'elle ne peut être réintroduite facilement, on peut faire avec succès une nouvelle ponction par la plaie après avoir laissé le kyste se remplir. Quant au ramollissement du kyste, il paraît ne s'être produit que dans les cas où l'on avait eu le tort de vider le kyste d'un seul coup.

En résumé, ce traitement paraît convenir aux kystes uniloculaires à liquide filant, aux kystes uniloculaires qui ont suppuré, et même aux kystes uniloculaires à liquide séreux, quand la ponction et l'injection iodée ne suffisent pas pour les guérir; mais sa longue durée et les accidents auxquels il peut donner lieu lui font souvent préférer l'ovariotomie.

Établissement d'une fistule, oviducte artificiel. Ce procédé, employé avant que le précédent fût connu, lui ressemble beaucoup, puisqu'il n'en diffère que parce qu'on n'injecte pas de liquide irritant. Le but est d'établir une ouverture permanente pour l'écoulement du contenu du kyste et finalement pour la destruction de ce kyste par la suppuration. Quelquefois c'est à la paroi abdominale que l'ouverture a été faite; le plus souvent c'est à travers le vagin ou le rectum; ce procédé a été désigné sous le nom impropre de formation d'un oviducte artificiel. Comme exemple des rares opérations faites par la paroi abdominale, on cite le succès obtenu par Ollenroth, et deux cas de M. Anderson, de Londres; dans l'un il y eut guérison après beaucoup d'accidents, l'autre malade mourut peu de semaines après la ponction; à l'autopsie on trouva le kyste revenu sur lui-même, vide, et ayant pris la forme d'une longue bourse de soie, ce qui tenait à une adhérence que sa partie supérieure avait contractée avec l'épiploon. M. Clay, résumant les faits de cette espèce, conclut que, malgré quelques succès, il ne voit pas que cette opération puisse être recommandée comme méthode générale. Kiwisch la blâme formellement, mais en s'appuyant sur des raisons empreintes d'une grande exagération.

Tilt a recommandé d'ouvrir les kystes de l'ovaire à l'aide de la pâte de Vienne appliquée sur la ligne médiane, à 27 ou 55 millimètres au-dessous du nombril, ou bien encore dans l'endroit où les parois ont le moins d'épaisseur. Son procédé a pour objet : 1° d'établir de solides adhérences entre le péritoine qui recouvre le kyste et celui de la paroi abdominale; 2° de ne pas vider le kyste, mais seulement de le débarrasser du trop plein qui le distend; 3° d'ouvrir le kyste par une ulcération aussi petite que possible, placée au centre des adhérences. Pour seconder son opération, il faut établir une pression abdominale graduée et faire des injections d'eau tiède. Ce procédé a donné des succès, mais après avoir exposé les malades à de si grands périls, que nous ne pouvons le recommander.

Il y a néanmoins des circonstances où l'ouverture par le caustique, employé d'une manière différente, peut rendre de véritables services. En voici un exemple : Une femme atteinte d'un kyste multiloculaire de l'ovaire droit avait été à plusieurs reprises ponctionnée et injectée avec la teinture d'iode sans succès; le liquide était devenu purulent, et la malade se mourait de fièvre hectique. M. Maisonneuve, profitant des adhérences étendues qui s'étaient établies entre le kyste et la paroi abdominale, implanta trois longues flèches de pâte de Canquoin. Les accidents cessèrent promptement, les forces revinrent; quinze jours après, la suppuration se tarit, la plaie se ferma bientôt, et la malade fut complétement guérie. L'établissement d'une fistule *par le vagin* ou *par le rectum* a rencontré des partisans. M. Baker Brown a vu des succès suivre ces deux manières d'opérer; elles ne peuvent cependant être employées que par exception, car elles ont pour condition la situation du kyste dans le cul-de-sac recto-vaginal, avec une fluctuation bien évidente : or il est rare que les kystes se développent de ce côté. Nous avons déjà dit que Kiwisch préconise la ponction vaginale comme une méthode de guérison radicale. Après avoir fait une large ouverture dans le kyste, il y introduit une grosse sonde dont l'extrémité présente un renflement pendant que le pavillon est attaché au-devant des organes génitaux externes; cette sonde reste en place plusieurs semaines, jusqu'à ce que la cavité du kyste ait disparu. Il est certain que, dans les cas rares où ce procédé est applicable, il a l'avantage de permettre mieux l'évacuation complète du

kyste et de faciliter ainsi son retrait sur lui-même; le point où le kyste a été ponctionné ne se déplace pas aussi promptement qu'après la ponction abdominale, et, quand la guérison est obtenue, l'ovaire se trouve à peu près placé dans sa situation normale. Après cette opération, les symptômes d'inflammation du kyste n'apparaissent que le second ou le troisième jour; un écoulement ichoreux et une douleur vive dans les parties environnantes continuent pendant dix à vingt jours. Dans les cas heureux, ces symptômes sont peu à peu suivis d'un écoulement de pus, qui cesse vers la cinquième ou la septième semaine, et alors la cavité s'oblitère. Il ne faut pas retirer la canule avant que la guérison de la maladie soit très-avancée, parce que sa réintroduction est souvent difficile et douloureuse.

3° *Aspiration continue.* — Déjà Monro, J. Guérin, M. Boinet, pénétrés de l'utilité qu'il y a à obtenir un écoulement complet du liquide, en empêchant le contact de l'air avec la cavité du kyste, avaient proposé divers instruments qui agissaient non d'une manière continue, mais brusquement et à intervalles assez éloignés. M. L. Buys a pu corriger ce que leurs procédés avaient de défectueux, et l'appareil qu'il a imaginé a pour but de faire une aspiration continue sans permettre l'entrée de l'air, ni l'inflammation et la suppuration du kyste. Cet appareil peut s'appliquer à la ponction vaginale comme à la ponction abdominale; il agit avec lenteur mais continuité et avec une force graduellement croissante, ce qui permet : 1° de vider la tumeur lentement, de telle sorte que la femme n'éprouve pas les accidents qui accompagnent parfois la sortie trop prompte d'une grande quantité de liquide; 2° de maintenir le kyste parfaitement vide, en aspirant chaque goutte de sérosité à mesure qu'elle se forme; 3° d'activer le retrait du kyste et d'y produire une exsudation de lymphe plastique qui fasse adhérer les surfaces opposées de sa paroi interne. Le trocart de M. Buys a, comme ceux dont nous venons de parler, l'avantage de fixer les parois du kyste à la paroi abdominale, ce qui dispense d'attendre la formation des adhérences pour évacuer le liquide. Voici comment l'auteur décrit sa méthode.

L'appareil se compose d'ampoules de caoutchouc de la grosseur d'une tête d'enfant, et dont les parois variant d'épaisseur possèdent une force d'aspiration plus ou moins grande, ce qui permet de les graduer suivant les besoins. Un tube élastique partant de l'ampoule aboutit à un robinet métallique qui se visse à l'extrémité d'un trocart. L'ampoule n° 1 n'a que 1 millimètre d'épaisseur; c'est à peine si son aspiration est sensible; elle sert à vider lentement la tumeur. L'ampoule n° 2 a 2 millimètres 1/2 d'épaisseur; elle s'emploie après que le kyste a été vidé, et en maintient la vacuité en aspirant chaque goutte de sérosité et en rapprochant les parois du kyste. L'ampoule n° 3 a 3 millimètres 1/2 d'épaisseur; elle active le retrait du kyste et aspire avec assez de force pour y faire naître une fluxion et une irritation avec dépôt de lymphe plastique. Le trocart auquel on adapte ces ampoules est construit de manière à ne pas pouvoir abandonner le kyste; sa canule est double et entre ses deux parties se cachent 4 ressorts en or; lorsque la ponction est faite, ces ressorts s'échappent et viennent former un bourrelet de 3 centimètres de diamètre qui attire le kyste et le maintient contre la paroi abdominale. D'autre part, un manchon à vis fait avancer contre la peau un disque métallique basculant, formé de deux plaques sur lesquelles est placée une rondelle de baudruche; la paroi du kyste et la paroi abdominale peuvent être ainsi parfaitement accolées. Pour maintenir le tout bien fixe, et pour empêcher que l'air extérieur ne pénètre par les côtés du trocart, on fait adhérer la rondelle de baudruche à la peau à l'aide de collodion élastique. Un robinet, placé près du pavillon de la canule, permet de ne laisser sortir le liquide que lorsque le tube de l'ampoule a été vissé sur ce pavillon. Enfin un bandage de corps doit, au moyen d'un compresseur à vis, déprimer la paroi abdominale du côté opposé à celui où siége la tumeur et aider ainsi l'action des aspirateurs.

Quand on veut employer cet appareil, on commence par repousser contre le robinet le manchon, avec son disque garni d'une large rondelle de baudruche ou de linge; on obture avec de l'axonge les ouvertures qui donnent passage aux ressorts, après s'être assuré que ces ressorts jouent bien. On fait ensuite la ponction comme à l'ordinaire, en faisant pénétrer le trocart profondément, pour qu'au moment où l'on porte le stylet en arrière pour ouvrir la couronne des ressorts, ceux-ci puissent se développer librement dans la cavité du kyste. On retire alors doucement l'instrument jusqu'à ce que l'on sente que les ressorts font obstacle; puis le manchon, avec son disque incliné à l'angle voulu, est rapproché de la peau, de manière à la toucher sans la comprimer. Avec du collodion on fixe la rondelle de baudruche, sur la peau, principalement autour de la piqûre. Ceci fait, on retire le stylet en lui imprimant d'abord un petit mouvement de rotation pour le dégager, puis, en le tirant directement en arrière, le point blanc du manche placé en haut. On laisse s'écouler le quart ou la moitié du liquide, on ferme le robinet, et l'on place la ceinture à pelote compressive; cette pelote est placée du côté sain de l'abdomen, pendant que de l'autre côté une fente que présente ce bandage permet d'y passer l'instrument. Les deux coulants sont rapprochés alors sur les côtés de l'instrument qui se trouve parfaitement fixé; la ceinture est bouclée et retenue s'il le faut par des sous-cuisses et des bretelles.

Ces préparatifs terminés, on remplit d'eau l'ampoule élastique et on y fait le vide à l'aide d'une pompe aspirante, puis on ferme le robinet de cette ampoule et on le visse au pavillon du trocart; alors on ouvre les deux robinets, et le liquide contenu dans le trocart passe dans l'ampoule avec une vitesse proportionnelle au degré d'ouverture des robinets et à la force de l'ampoule, deux circonstances qui sont sous la dépendance de l'opérateur. Si l'on juge à propos de faire des injections à l'abri de l'air, on place le liquide à injection dans l'ampoule et on la comprime. Quand on veut retirer l'instrument, un stylet mousse vient remplacer le stylet du trocart; on introduit ce stylet dans la rainure de la canule interne, et on l'y fixe en lui imprimant un léger mouvement d'arrière en avant; on fait rentrer les ressorts, on décolle la rondelle de baudruche et l'instrument sort aisément.

MM. Panas, Mathieu et Charrière ont fait subir quelques simplifications au trocart de M. Buys. L'auteur fait remarquer avec raison que sa méthode peut s'appliquer aux épanchements du thorax et aux abcès par congestion, en variant un peu les formes des instruments.

4° *Séton, sonde à demeure placée en séton. Drainage par*

les tubes à anse. — Ces divers procédés ont ceci de commun qu'ils percent le kyste et la paroi abdominale en deux points; qu'ils les unissent l'un à l'autre et empêchent par conséquent la rétraction complète du kyste ; ils ont pour résultat la pénétration de l'air dans ce kyste et sa suppuration. Delpech avait déjà essayé de faire ainsi suppurer les kystes de l'ovaire et d'en obtenir la rétraction. M. Barth a de nouveau préconisé le séton par les tubes en caoutchouc, en leur adjoignant les injections iodées; l'observation qu'il a lue à l'Académie de médecine en 1856 y est devenue le point de départ d'une discussion très-importante. Depuis, un très-petit nombre d'opérateurs ont encore tenté la guérison des kystes, par des procédés analogues. Comme je n'ai pu trouver dans les observations publiées de guérison bien établie ; comme d'ailleurs je ne vois aucune indication particulière que le séton puisse remplir mieux que les autres méthodes, je crois qu'il faut le laisser retomber dans l'oubli d'où M. Barth avait voulu le tirer.

5° *Incision du kyste.* — Cette méthode, due à Le Dran, a été depuis son mémoire mise en pratique un grand nombre de fois notamment par Delaporte, Portal, Bégin, Velpeau, Bühring, Dzondi ; aujourd'hui elle est presque entièrement abandonnée. Il est certain que, pour les kystes remplis d'un liquide qui peut s'écouler facilement, elle est inférieure à la ponction ; il faut aussi reconnaître que les kystes dont le liquide est consistant sont souvent des kystes multiloculaires, et que si l'incision parvient à procurer l'oblitération de la loge principale qu'elle a ouverte, les kystes voisins ne s'en développeront pas moins et rendront nul le bénéfice de l'opération. Mais il est pourtant un cas où l'incision constitue la seule ressource pour le chirurgien ; supposons, par exemple, qu'après avoir commencé une opération d'ovariotomie, on tombe sur un kyste multiloculaire qui a contracté des adhérences telles qu'on ne peut les détruire; au lieu de laisser l'opération inachevée et sans bons résultats possibles, ne vaut-il pas mieux inciser le kyste et le faire suppurer dans l'espoir d'obtenir ainsi une guérison radicale ?

En France, la plupart des incisions de kystes de l'ovaire ont été faites après des opérations préalables ayant pour but d'établir des adhérences entre le kyste et la paroi abdominale ; tantôt on a appliqué le caustique à l'extérieur comme dans les procédés de Récamier, Tavignot, Péreira, etc., tantôt on a fait l'acupuncture comme Trousseau ; d'autres fois on a appliqué des instruments particuliers, celui de Rambeaud, par exemple, ou enfin on a fait une incision de la paroi abdominale laissant le kyste à découvert, jusqu'à ce que des adhérences fussent formées.

M. Baker-Brown, réfléchissant à la nécessité où avait été M. Bainbridge de faire coucher sa malade en pronation, pendant très-longtemps, après une incision faite sur la ligne médiane, pensa qu'il valait mieux inciser sur le côté, et coudre les bords du sac à la paroi abdominale ; il appliqua ce procédé dans trois cas de kystes multiloculaires, avec adhérences étendues, et sur des malades épuisées; toutes trois succombèrent.

Les nombreuses observations que nous avons consultées nous prouvent que les résultats de l'incision ont été bien souvent décourageants ; la mortalité est plus grande que pour l'extirpation des kystes ; elle ne doit donc être pratiquée que quand l'ovariotomie a été reconnue impossible à cause des adhérences ; on n'a pas alors à se préoccuper de souder préalablement le kyste à la paroi abdominale. Faite dans ces conditions particulières, l'incision convient surtout pour les kystes uniloculaires ; il faut la faire assez longue pour que la main puisse entrer dans le kyste et l'examiner avec soin ; le docteur Bühring, qui a préconisé l'incision, recommande comme Baker-Brown de la faire latéralement pour favoriser l'issue des liquides. L'incision a été faite avec succès pour des kystes différents de ceux dont nous nous occupons, tels que les grossesses extra-utérines, tubo-ovariques, les kystes fœtaux, pileux, etc. ; elle est alors légitimée par la menace de rupture de ces tumeurs, et parce qu'elles contiennent des produits qui doivent être éliminés.

6° *Excision ou extirpation incomplète.* — Cette opération a été pratiquée dans l'intention de laisser le liquide couler dans la cavité péritonéale et s'y résorber. Ses promoteurs, Jefferson et West, faisaient une petite ouverture d'environ 27 millimètres, ce qui ne permettait pas de s'assurer pendant l'opération du degré de vascularité du kyste et de l'étendue de ses adhérences. Wilson de Bristol proposa une incision deux et trois fois plus longue, qui permettrait de lier les vaisseaux un peu volumineux, divisés en ouvrant le kyste ; ce procédé lui donna de beaux succès. M. Brown lui trouve l'avantage de permettre de faire sortir différentes parties du kyste par la plaie abdominale, et d'ouvrir ainsi ce kyste en plusieurs endroits, que l'on choisit de manière à éviter les vaisseaux, et à se dispenser par là d'en faire la ligature. Si cependant on ne peut absolument les éviter, on a l'espace nécessaire pour les lier, et pour couper ras la ligature, de manière à pouvoir l'abandonner dans le ventre.

L'excision d'une portion des kystes est une opération moins grave que l'ovariotomie, et dont les résultats sont plus simples que ceux qui suivent l'établissement d'une fistule ; mais ses indications sont très-limitées de l'aveu même de ses partisans. Elle ne paraît applicable qu'aux kystes uniloculaires, à parois minces, peu vasculaires, ne présentant pas d'adhérences ou en ayant fort peu, et dont le liquide est très-peu albumineux, et d'un poids spécifique très-faible ; encore faut-il que l'état général de la santé soit bon. Si dans ces conditions la compression a été essayée sans succès, ou si l'on n'a pu la tenter à cause d'une chute de l'utérus ou de tout autre empêchement, c'est une raison de plus, dit-on, pour avoir recours à l'excision. En préférant une longue incision, et se tenant prêt à pratiquer l'ovariotomie s'il la juge nécessaire, le chirurgien peut explorer complétement le kyste, et se décider ainsi avec connaissance de cause pour celle des deux opérations qui conviendra le mieux. S'il trouve, par exemple, que les parois du kyste sont plus épaisses et plus vasculaires qu'il ne l'avait pensé, il sera plus prudent d'enlever entièrement le kyste, que de courir les risques de produire une hémorrhagie abondante, en en excisant une portion.

Le manuel opératoire consiste à exciser une portion du kyste, à replacer le reste dans l'abdomen et à fermer ensuite la plaie par des sutures, de manière à permettre au liquide qui sera sécrété de nouveau par le kyste, de s'échapper dans la cavité du péritoine où il sera repris par l'absorption, pour être finalement éliminé par les reins ; c'est une imitation de ce que fait quelquefois la nature par la rupture spontanée des kystes. M. Wilson, qui a fait l'excision trois fois, et a obtenu deux guérisons, recommande de ne pas couper la portion qu'on veut enlever, au ras de la plaie abdominale, mais à quel-

que distance d'elle, de telle sorte qu'après cette excision, on puisse aisément examiner avec soin les lèvres de la plaie faite au kyste, et lier chaque vaisseau avec un fil de soie dont on coupera les chefs au ras du nœud. C'est parce que le sac s'échappa et rentra dans la cavité abdominale, avant qu'on cût pu lier de nombreux et gros vaisseaux, que M. Wilson perdit une de ses opérées. Il inventa un instrument pour prévenir cet accident en maintenant solidement le kyste. Quelque simple que paraisse de prime abord l'incision du kyste, on peut voir par les récits des rares chirurgiens qui l'ont pratiquée qu'elle présente souvent des difficultés et des complications. Quant aux résultats, ils sont loin d'être encourageants. Sur sept opérations de M. Baker-Brown il n'y a que deux succès ; sur vingt-quatre cas réunis par M. Clay, de Birmingham, dans les notes qu'il a ajoutées à l'ouvrage de Kiwisch, on compte dix succès et quatorze morts. Cette opération paraît donc mériter la réprobation dont la frappent presque tous les chirurgiens.

EXTIRPATION COMPLÈTE OU OVARIOTOMIE.

Historique. — L'extirpation des ovaires a été pratiquée dans les temps les plus reculés, non pour guérir les kystes de ces organes, mais pour anéantir les instincts génésiques et conserver l'apparence de la jeunesse ; les femmes ainsi châtrées par les rois de Lydie remplaçaient les eunuques dans la surveillance du harem. Cette opération était imitée de celle qu'on pratiquait dès la plus haute antiquité sur les truies, les chamelles et autres animaux domestiques. A ceux que cette citation d'Athénée et de Xanthus laisseraient incrédules sur la réalité de la castration des femmes, nous ferions observer que les coutumes barbares des Lydiens n'ont pas encore disparu de l'Orient, car le docteur Roberts a retrouvé des femmes châtrées dans les provinces intérieures de l'Inde en 1841.

Vers 1500 et 1600 on trouve quelques faits d'extirpation des ovaires, pratiquée par des châtreurs de profession, sur leur femme ou sur leur fille, dans un accès de colère ou de jalousie. L'idée de cette opération a donc existé de temps immémorial, mais son extension à la guérison des kystes de l'ovaire ne paraît pas remonter plus loin que Schorkopff (1685) et Schlenker (1722). Morand et Delaporte proposèrent formellement l'ovariotomie pour les tumeurs ovariennes de cause idiopathique ; ils ne parvinrent pas à persuader leurs collègues de l'Académie royale de chirurgie. Ce fut cependant vers cette époque (1701) que fut pratiquée la première extirpation d'un kyste de l'ovaire par le docteur anglais Houstoun qui eut le bonheur de guérir sa malade ; mais ce fait resta isolé, presque inconnu ; il n'eut donc aucune influence sur les chirurgiens contemporains. On peut en dire autant d'une opération pratiquée en 1736 par Laumonier, de Rouen, pour un kyste de la trompe et qui fut également suivie de succès. Malgré l'opinion favorable de Van-Swieten et de Hunter, malgré les conseils formels de Chambon, qui expose avec précision les indications et les contre-indications de l'ovariotomie (1798) ; malgré la description d'un procédé opératoire fort bien conçu par d'Escher et Thumin (1807), l'extirpation des kystes de l'ovaire, repoussée en Europe, ne fut méthodiquement exécutée que par l'Américain Éphraïm Mac-Dowel (1809), qui, encouragé par un éclatant succès, devint le véritable fondateur de cette méthode de traitement et pratiqua treize ovariotomies de 1809 à 1830, époque de sa mort ; huit cas de guérison bien avérée obtenus par Mac-Dowel donnèrent la mesure des bienfaits qu'on pouvait attendre de l'ovariotomie. Bon nombre de ses compatriotes l'imitèrent avec succès.

Ce fut seulement en 1823 que Lizars, d'Édimbourg, tenta l'opération en Angleterre ; il ne fut pas heureux, et, chose remarquable, jusqu'en 1858, bien que l'ovariotomie ait été pratiquée un très-grand nombre de fois par les chirurgiens les plus éminents, elle n'a donné que des résultats décourageants, sept morts par exemple sur neuf opérées par M. Baker-Brown, qui plus tard a obtenu des guérisons si nombreuses. Aussi cette opération était-elle presque complétement discréditée lorsque M. Spencer Wells vint la réhabiliter par une série de succès, et surtout par la publication sincère de toutes ses opérations avec des études fort bien faites sur les causes d'insuccès et sur les moyens de les éviter. Avec ces travaux de M. Spincer Wells commence une nouvelle ère ; M. Hutchinson invente le *clamp ;* M. Baker-Brown reprend l'opération qu'il avait abandonnée depuis quatre ans et la perfectionne ; M. Clay publie une statistique des plus instructives portant sur 395 opérations, et depuis lors les observations et les mémoires se multiplient ; certains chirurgiens ont déjà fait deux cents ovariotomies ; il semble même que l'enthousiasme ait fait dépasser les limites que la raison impose à toute opération. A Édimbourg l'ovariotomie a été constamment mortelle jusqu'en 1862 ; depuis elle a fourni des résultats extrêmement heureux, notamment entre les mains de M. Keith.

Pendant que ces faits si remarquables se passaient en Angleterre, une forte proportion d'insuccès, 44 morts sur 61 opérations pratiquées de 1819 à 1856, faisait abandonner l'ovariotomie en Allemagne. Depuis elle a repris faveur ; le docteur Nussbaüm de Munich, qui a pratiqué trente-quatre fois l'opération, a obtenu dix-huit guérisons.

En France, jusqu'en 1862, on demeurait persuadé que les heureux résultats publiés en Angleterre et en Amérique étaient exagérés ; on redoutait outre mesure les effets du contact de l'air avec le péritoine ; on contestait qu'il fût possible d'établir un diagnostic assez précis pour permettre de tenter l'opération avec la sécurité nécessaire ; on ne la pratiquait donc que de loin en loin, et c'est à peine si l'on en peut réunir six cas dont quatre morts. Il est à remarquer que, dans cette première période, deux praticiens de province, M. Woyeikowsky (1844) et Vaullegeard (1847), eurent le courage de se mettre en opposition avec l'opinion des corps savants et sauvèrent chacun une malade ; l'une d'elles avait cependant une complication grave, une ascite considérable. En 1860, une brochure publiée par M. Worms et dans laquelle les résultats de l'ovariotomie en Angleterre, en Amérique et en Allemagne étaient exposés et discutés avec impartialité, commence à ébranler l'opinion, puis les leçons de M. Nélaton narrant les cinq opérations qu'il avait vu exécuter en Angleterre par M. Baker-Brown, puis surtout une série de succès obtenus par M. Kœberlé, de Strasbourg, changèrent si bien la disposition des esprits à l'égard de l'ovariotomie qu'aujourd'hui, loin de stimuler le zèle des chirurgiens, il y a plutôt lieu de le contenir.

Les climats froids n'empêchent pas l'adoption de l'ovariotomie ; ils semblent au contraire en favoriser le succès, à l'encontre de ce qu'on voit pour les climats chauds. En effet, M. de Krassowsky a pu pratiquer vingt-cinq fois cette opéra-

tion à Saint-Pétersbourg, dans les mois les plus rigoureux, et dans un hôpital. Vingt-quatre fois l'ovariotomie a été complète, une fois elle est restée partielle et ce cas a été mortel ; sur les vingt-quatre opérations complètes il y a eu treize guérisons et onze morts (1868). En Italie où l'esprit des populations oppose une très-grande résistance à l'introduction de l'ovariotomie, elle n'a été pratiquée que onze fois, la dernière opération a seule été suivie de succès ; elle était faite à Pise par le docteur Landi, 1868.

Indications et contre-indications de l'ovariotomie. — Le point capital dans la détermination du chirurgien, c'est la précision du diagnostic ; des travaux importants ont été publiés sur ce sujet dans ces dernières années et de grands progrès ont été réalisés; ainsi, on peut dans la majorité des cas distinguer un kyste de l'ovaire d'une tumeur fibro-cystique, comme M. Kœberlé vient d'en donner un exemple (Acad. de méd. de Paris, févr. 1869), différencier un kyste uniloculaire d'un kyste multiloculaire; mais il faut convenir que parfois les difficultés sont telles que les hommes les plus éminents commettent encore des erreurs fréquentes ; aussi il n'est pas rare de voir prendre une grossesse, la tympanite, l'ascite, des tumeurs solides, pour des kystes, et de voir commencer des opérations qu'on est obligé de laisser inachevées; il convient donc, avant de prendre une détermination dans ces cas graves et difficiles, de suivre le précepte de Baker-Brown, qui recommande de se livrer soi-même à des examens minutieux et répétés, et en outre de demander l'avis d'autres chirurgiens en évitant de les influencer.

Une fois l'existence d'un kyste bien constatée, il faut en déterminer l'espèce. S'il s'agit d'un kyste uniloculaire, renfermant un kyste séreux, clair comme de l'eau de roche, on ne doit pas songer à l'ovariotomie, puisque les injections iodées réussissent ordinairement bien dans ce cas et qu'elles sont beaucoup moins dangereuses. On peut aussi espérer la guérison par l'injection, si le liquide est sanguinolent ou purulent, sans qu'il y ait d'ailleurs de complication. Mais, si le kyste uniloculaire renferme un liquide épais, filant, soit de prime abord, soit consécutivement à des ponctions, et même si tout en restant séreux le kyste résiste aux injections iodées répétées, on est autorisé à recourir à l'ovariotomie, car alors il est probable que le kyste n'est pas aussi simple qu'il le paraît, soit que les parois soient épaissies, soit qu'il y ait à sa base d'autres tumeurs liquides et solides.

Les kystes multiloculaires ou composés, les kystes dermoïdes, présentent une indication beaucoup moins contestable que les précédentes, parce que les troubles fonctionnels qu'ils produisent sont plus graves et ont une marche plus rapide, parce qu'ils se multiplient avec facilité et s'enflamment même peu après leur début, ce qui détermine des adhérences.

Les tumeurs libres, d'un volume moyen, celles qui ne présentent que des adhérences peu étendues, peu vasculaires, celles dont le pédicule est long et étroit, sont les plus favorables au succès de l'opération.

Outre les indications tirées de la nature du kyste, il en est d'autres qui sont fondées sur la rapidité de son accroissement, malgré les ponctions palliatives, et sur le dépérissement de la malade; on doit en tenir compte même pour les kystes uniloculaires, et se rappeler que c'est en extirpant ces kystes uniloculaires qu'on a obtenu le plus de succès, 70 pour cent. Il y a quelques divergences parmi les chirurgiens sur le moment où l'on doit opérer, en égard aux indications fournies par l'état général. Faut-il attendre que les malades n'aient plus que quelques semaines à vivre, ou bien au contraire doit-on opérer quand elles jouissent encore d'une santé supportable ? M. Nélaton ne conseille l'opération que quand il y a *danger de mort certaine et prochaine*. Sans aller aussi loin, MM. Tyler, Smith et Clay pensent qu'il faut que les malades soient dans un état grave; d'un autre côté, M. Wells n'opère que si la santé générale est peu altérée, et M. Baker-Brown va même plus loin, car il fait l'ovariotomie dès qu'il lui est démontré qu'elle est la seule chance de salut pour la malade ; pour moi, dit-il, je me range complétement à l'opinion de ceux qui croient que l'ovariotomie est de beaucoup la meilleure méthode de traitement, quand on la pratique de bonne heure, et que les raisons qu'on a d'en courir les risques sont beaucoup plus fortes encore s'il s'agit d'une femme jeune, bien portante, qui pourra, si elle guérit, jouir encore d'une longue existence. Les mauvaises chances, dit-il encore, s'accroissent avec la durée de la maladie ; la tumeur, ses parois, son pédicule vont toujours grossissant; les adhérences se multiplient, et chaque année qui s'ajoute à l'âge de la malade la rend de moins en moins capable de résister à l'opération. Pour lui, dès que la ponction et la compression ont été essayées sans succès et que le kyste se remplit, l'ovariotomie présentera d'autant plus de chances de succès que l'exécution en sera moins différée. En choisissant les cas récents et d'ailleurs sans complications, on a une mortalité fort peu considérable ; il est donc très-important de ne pas attendre que la souffrance ait épuisé les forces de la malade ou que la pression d'une tumeur pesante ait déterminé des lésions dans les organes abdominaux et pelviens.

Les *contre-indications* sont absolues dans quelques cas, et souffrent des exceptions dans plusieurs autres. Parmi les premières il faut compter le *cancer;* il n'est pas toujours facile de reconnaître si une tumeur de l'ovaire est primitivement cancéreuse, ou si les parois d'un kyste sont secondairement envahies par le cancer ; parfois même le diagnostic est impossible. Mais, quand l'habitude extérieure de la malade, la rapidité du développement de la tumeur, la gravité des symptômes, l'existence simultanée d'un cancer dans une autre partie du corps, ou l'hérédité donnent des soupçons fondés, il faut s'abstenir de pratiquer l'ovariotomie. La *grossesse* est aussi une contre-indication admise par tous les chirurgiens ; il en est de même des *tubercules*, de la *syphilis*, des *affections graves du cœur,* du *système nerveux*, etc. On conseille avec raison de ne pas opérer lorsque la malade est tellement épuisée, qu'il lui serait impossible de résister au choc d'un acte chirurgical très-grave par lui-même ; il est certain que beaucoup d'insuccès doivent être attribués à ce que l'ovariotomie a été faite dans des conditions tout à fait désespérées. Il faut également s'abstenir lorsqu'il existe une phlegmasie aiguë ou chronique dans la cavité abdominale, car la péritonite est alors presque inévitable.

Voici d'autres contre-indications qui sont discutables suivant les cas. Lorsqu'il existe en même temps que le kyste des tumeurs solides, telles que des corps fibreux, adhérents au pédicule du kyste ou à l'utérus, on a lieu de craindre soit l'impossibilité de pédiculiser la tumeur, soit une prompte récidive, et par conséquent l'inutilité ou la léthalité de l'opération ; cette complication est regardée comme une contre-indication par la

plupart des chirurgiens; cependant nous avons vu dans un chapitre précédent que MM. Atlee et Clay ont fait avec succès la gastrotomie pour des tumeurs fibreuses; plus hardi encore, M. Kœberlé a enlevé avec les ovaires le corps même de l'utérus, ce qui a permis la pédiculisation. Sans être encore fondé à donner cette conduite comme un exemple à suivre, nous devons dire qu'elle a été couronnée de succès; en exposant la statistique, nous verrons dans quelle proportion.

L'*âge*. — L'ovariotomie a été faite avec succès à 12 ans (Jouon de Nantes) et à 78 ans; il n'y a donc pas de contre-indication absolue tirée de l'âge; cependant il ne faut pas oublier que, plus on approche du terme ordinaire de la vie, moins il y a de raisons d'exposer la malade à une opération qui est souvent mortelle; d'un autre côté, il faut tenir compte du développement souvent très-rapide des kystes de l'ovaire chez les jeunes femmes, et de leur marche au contraire souvent très-lente chez les femmes âgées; il y a donc lieu de prendre une décision prompte pour les premières et de temporiser pour les secondes. Au-dessus de 50 ans, la mortalité a été de 5 sur 7 pour M. Kœberlé.

L'*existence simultanée de kystes dans les deux ovaires*, à divers degrés de développement, n'est pas une contre-indication. Cette circonstance avait été invoquée, dans les premiers temps, contre l'utilité de l'ovariotomie; on la considérait comme très-fréquente, et on en tirait la conséquence que la récidive devait se montrer très-souvent après l'opération. Il faut remarquer que la récidive est impossible pour le côté opéré, car l'ovaire est enlevé tout entier avec le kyste, et le pédicule ne contient pas les éléments de kystes nouveaux. La *récidive* ne peut donc avoir lieu que dans l'ovaire non opéré; mais encore ici il faut remarquer que, toutes les fois qu'on pratique l'ovariotomie, on doit examiner avec soin l'ovaire présumé sain, et l'enlever avec le kyste pour peu qu'on y trouve un commencement de productions kystiques; l'ablation simultanée des deux ovaires a été faite avec succès par MM. Baker-Brown et Kœberlé. En admettant même que de l'ovaire sain laissé dans le bassin naissent des kystes, après le succès d'une première ovariotomie, rien n'empêche d'en pratiquer une seconde, comme Atlee et Spencer Wells l'ont fait avec bonheur, l'un une année, l'autre seize années après la première opération; le Dr Bird a fait aussi deux opérations sur le même sujet à 14 ans d'intervalle; la malade a succombé.

Les *adhérences* sont d'une importance capitale dans la discussion des contre-indications, car elles peuvent empêcher de terminer l'opération, et même dans les cas où elles n'arrêtent pas le chirurgien, elles ajoutent très-souvent aux dangers de mort. Il n'y a pas longtemps encore que les adhérences même non-vasculaires, molles, faciles à rompre, étaient considérées comme une raison d'abandonner l'opération; aujourd'hui on est plus hardi, et il est rare qu'on ne puisse surmonter la résistance des adhérences à l'aide d'un des moyens dont nous parlerons; cependant on peut en rencontrer de si épaisses, de si étendues, ou de tellement situées, qu'un chirurgien sage ne veuille pas courir les risques de l'ovariotomie et préfère alors recourir à une autre méthode de traitement. Peut-on reconnaître, avant d'opérer, l'existence de ces adhérences étendues? Aux signes que nous avons déjà donnés en parlant des complications, on peut ajouter ceux qui suivent. M. Richet croit que la forme aplatie du ventre les décèle; dans ce cas, les adhérences retiennent le kyste en arrière, et l'empêchent de faire en avant une saillie globuleuse; mais plusieurs autres circonstances peuvent aussi donner au ventre une forme aplatie. Si la malade a éprouvé à différentes époques des douleurs vives; si elle a présenté des signes d'inflammation générale ou partielle du péritoine; si l'on constate dans certains points une crépitation particulière ou un bruit de frottement; si le kyste est tout à fait immobile, quand on le presse à travers la paroi abdominale; si on le déplace en imprimant des mouvements à l'utérus, soit à l'aide de la sonde utérine, soit par le toucher vaginal ou rectal; si surtout la tumeur est volumineuse et ancienne, même sans qu'il y ait eu de douleur qu'on puisse attribuer à la péritonite; si, enfin, l'ombilic et les téguments sont peu mobiles, on peut être presque certain qu'il existe des adhérences entre le kyste et les viscères abdominaux. On peut au contraire espérer qu'il n'y en a que de très-lâches lorsque les parois de l'abdomen glissent facilement sur la tumeur et lorsque le kyste est uniloculaire et s'est développé rapidement. M. Kœberlé pense qu'il n'y a pas d'adhérences lorsqu'on sent une sorte de vibration ou de grincement, semblable à celui qui se produit en promenant un doigt mouillé sur une vitre. Pour rechercher ce signe, on applique la main à plat et on l'appuie fortement sur les téguments qu'on fait ainsi glisser; les deux parois du péritoine libre d'adhérences doivent produire une vibration. On croit aussi, mais sans que le fait soit parfaitement établi, que les femmes dont les parois abdominales sont très-épaisses présentent rarement des adhérences, et que les kystes qui font saillie entre les muscles droits quand la femme est assise, ou qui s'abaissent de 5 à 6 centimètres pendant une inspiration profonde, sont ordinairement libres. Il est d'ailleurs à remarquer que les signes des adhérences ne peuvent servir que pour la partie antérieure des kystes, car pour les adhérences profondes et postérieures on ne peut avoir que des présomptions; les adhérences peuvent exister même quand la tumeur paraît mobile dans tous les sens. Quand il y a des doutes sur l'existence d'adhérences nombreuses, et que l'opérateur croit indispensable de les éclaircir avant d'entreprendre l'ovariotomie, il peut vider le kyste par une ponction; si le kyste n'est pas retenu par des adhérences, il revient sur lui-même sans entraîner avec lui les parois de l'abdomen.

La *grossesse* coexistant avec un kyste de l'ovaire qui peut mettre obstacle à l'accouchement est une circonstance fort embarrassante. Par erreur de diagnostic, on a fait l'ovariotomie dans des cas semblables, et M. Spencer Wells a dernièrement rapporté un succès, mais il est encore difficile de tracer une règle de conduite. Dans une discussion à l'*Obstetrical Society of London, may* 1867, M. Playfair a montré que, sur 57 cas, la moitié, laissés aux seules forces de la nature, ont été mortels. Tous les autres, traités au contraire par la ponction préalable du kyste, ont été heureux. C'est donc cette ponction plutôt que l'ovariotomie qui est indiquée; on peut lui associer l'accouchement prématuré artificiel. Dans ces cas difficiles, il ne faut pas oublier qu'on peut confondre l'hydropisie de l'amnios avec un kyste.

L'*ascite* est une contre-indication lorsqu'elle est liée à une cirrhose, à une maladie du cœur, ou à une maladie de Bright;

elle n'est pas un obstacle au succès de l'opération lorsqu'elle est due simplement aux compressions produites par le kyste lui-même; mais, comme l'erreur est ici très-facile, il faut rechercher avec soin si la quantité d'albumine que contient l'urine est la même aux différents moments de la journée, s'il y a de l'anasarque et surtout s'il existe des *tubuli* ou des cylindres fibrineux dans les urines, et dans ce cas s'abstenir, parce que les reins sont altérés. Relativement au liquide ascitique, il faut y voir une contre-indication lorsqu'il est filant, et lorsqu'il se reproduit avec rapidité, car la mort a suivi de près presque toutes les opérations faites dans ces conditions. Quand on croit devoir opérer un kyste volumineux compliqué d'ascite, il peut être utile de ponctionner l'ascite avant de faire l'ovariotomie; on évite ainsi une déplétion trop considérable et on est moins gêné pour enlever le kyste.

Les *ponctions antérieures à l'opération* constituent-elles une contre-indication, ou tout au moins une circonstance très-défavorable au succès, comme on l'a soutenu dans ces derniers temps? sont-elles la cause des adhérences, et faut-il les rejeter d'une manière absolue comme moyen de diagnostic de l'espèce du kyste? La statistique de M. Clay semble bien établir que les adhérences se sont montrées beaucoup plus souvent dans les kystes ponctionnés que dans ceux qui ne l'avaient pas été; mais ces adhérences provoquées ne sont sans doute pas plus larges ni plus vasculaires que celles qui sont dues à des péritonites, et l'obstacle qu'elles apportent à l'opération ne paraît pas devoir être ordinairement bien considérable. D'ailleurs les ponctions exploratrices peuvent rendre des services tels qu'ils compensent largement les inconvénients qu'on leur attribue. Elles font reconnaître la nature du kyste et les caractères du liquide qu'il contient; elles démontrent dans certains cas l'absence ou l'existence d'adhérences étendues, en permettant de voir jusqu'à quel point le kyste vidé peut se rétracter; elles font distinguer nettement les kystes des tumeurs fibreuses, et si l'on avait toujours pris la précaution de ponctionner la tumeur avant d'en tenter l'extirpation, on aurait moins souvent commencé une ovariotomie qui faisait tomber sur un corps fibreux. On comprend d'ailleurs que les chirurgiens qui, comme M. Kœberlé et plusieurs opérateurs anglais, regardent les kystes simples uniloculaires comme justiciables de l'ovariotomie, repoussent les ponctions exploratrices; mais, pour ceux qui croient à la curabilité de ces kystes par des moyens moins rigoureux, la ponction conserve sa grande utilité. La statistique de M. Kœberlé lui-même ne nous paraît pas justifier complétement sa répulsion pour les ponctions antérieures à l'ovariotomie, ni la gravité plus grande qu'elles donneraient à cette opération. En effet, dans les cas où ses malades n'avaient jamais été ponctionnées, la mortalité de l'ovariotomie a été d'un tiers; pour celles qui avaient été ponctionnées une fois, la mortalité a été d'un quart seulement; toutes ses malades, au nombre de six, qui avaient été ponctionnées deux fois, ont guéri; celles qui l'avaient été de trois à dix fois sont au nombre de onze, dont cinq ont guéri. Quant aux trois cas dans lesquels on avait fait des injections iodées, et où les adhérences étaient générales, il n'y a eu qu'une guérison; mais, pour ce dernier groupe, il est bien naturel de se demander si les adhérences n'étaient pas antérieures à l'injection et n'avaient pas causé leur insuccès. M. Spencer Wells est arrivé par la statistique à des conclusions toutes différentes de celles de M. Kœberlé. Réunissant les trois cents ovariotomies qu'il a pratiquées jusqu'en avril 1869, il établit que la mortalité a été de 28 pour 100; près de la moitié des malades, 135, n'avaient jamais été ponctionnées; sur ce nombre la mortalité a été de 27 pour 100; Soixante-dix-huit opérées avaient été ponctionnées une fois, elles ont fourni une mortalité de 25,6 pour 100. Dix-neuf avaient été ponctionnées trois fois; la proportion des morts a été pour elles de 26 pour 100. Sur les trente-six auxquelles on avait fait la ponction deux fois, la mortalité a été exactement la même que pour le groupe dans lequel il y a eu de quatre à six ponctions, c'est-à-dire 33 pour 100. De ces faits M. Wells conclut qu'une ou plusieurs ponctions n'accroissent pas beaucoup la mortalité de l'ovariotomie; que souvent même la ponction est un prélude utile à l'ovariotomie, soit en donnant le temps de relever la santé du sujet, soit en diminuant la gravité de cette opération lorsqu'on évacue le liquide quelques jours, ou même peu d'heures avant d'enlever les parties solides du kyste; et enfin qu'en employant le trocart siphon, de manière à empêcher la pénétration du liquide dans la cavité péritonéale et l'entrée de l'air dans le kyste, le danger de la ponction se réduit à peu de chose.

Ce que nous venons de dire de la ponction peut s'appliquer à l'injection iodée elle-même; elle n'est pas une contre-indication à l'ovariotomie; mais on n'en saurait dire autant de la sonde à demeure qui détermine de fortes adhérences. Quant à l'*incision exploratrice*, qui peut dans des cas exceptionnels fournir des éléments de certitude au diagnostic, elle n'augmente pas beaucoup les dangers de l'ovariotomie; on peut d'ailleurs ne la pratiquer qu'après avoir tout préparé pour continuer l'extirpation du kyste, si le diagnostic est confirmé par cette incision; elle devient alors le premier temps de l'ovariotomie.

Préparation à l'opération. — Quand il n'y a pas urgence, on doit chercher à mettre la malade dans les conditions d'hygiène les plus propres à la rendre capable de bien supporter l'ovariotomie, une habitation très-salubre, une alimentation fortement réparatrice; des frictions quotidiennes sur toute la peau; l'emploi répété des bains dans le but de nettoyer parfaitement et d'adoucir la peau, sont d'une grande importance; on assure ainsi le bon fonctionnement de la perspiration cutanée après l'opération. Après le soin de la peau, ce qui doit le plus préoccuper, c'est l'état du sang; on lui donnera de la plasticité par l'emploi des ferrugineux, notamment du perchlorure de fer, que l'on continuera même après l'opération.

Il ne faut pas oublier que, pour l'ovariotomie comme pour toutes les opérations graves qu'on pratique sur les femmes, le moment le plus opportun est celui qui suit la cessation de la congestion menstruelle, c'est-à-dire le huitième jour après la fin des règles. Il est utile aussi d'assurer l'inertie de l'intestin après l'opération; pour cela, on donne un léger purgatif la veille au matin, de l'huile de ricin par exemple, et le soir on fait prendre un à deux grammes de sous-nitrate de bismuth qui constipe la malade et décompose en outre les sulfures gazeux du tube digestif.

Pendant l'ouverture de la cavité abdominale et son exposition prolongée à l'air, la malade a une grande tendance au refroidissement. Pour y obvier, on entretiendra dans la pièce où l'opération doit se faire et dans celle où la malade doit

séjourner, une température de 25 degrés centigrades; on aura soin que cet air chaud soit chargé de vapeurs d'eau; cette dernière précaution est surtout utile quand le vent souffle de l'est et que l'atmosphère extérieure est chaude et sèche. De plus, la malade sera entièrement enveloppée d'une longue chemise de flanelle, à moins qu'on n'aime mieux faire comme M. Spencer Wells qui la recouvre d'une vaste enveloppe de caoutchouc, dans laquelle est découpée une ouverture circulaire dont les bords adhèrent au pourtour de l'abdomen, ce qui permet d'éviter le refroidissement et le contact des liquides qui s'échapperont du kyste.

Le choix du lieu dans lequel on doit faire l'ovariotomie est d'une grande importance. Dans les grands hôpitaux on ne peut se soustraire aux influences pernicieuses de l'encombrement; on n'y trouve ni le silence, ni le repos, ni la surveillance toute particulière que demande l'opérée; aussi les résultats de l'ovariotomie faite dans les hôpitaux ont-ils été désastreux; à Paris, par exemple, sur seize cas il y a eu seize morts. Il faut donc choisir une maison particulière, bien aérée, et autant que possible à la campagne; cette dernière condition n'est cependant pas indispensable, quand on peut trouver dans une grande ville une salubrité suffisante; les succès obtenus à Paris même par M. Péan sont venus modifier la mauvaise opinion qu'on avait de l'influence des grandes cités sur le résultat de l'ovariotomie. Dans les premiers jours il est important d'isoler la malade, en ne laissant près d'elle que les gardes nécessaires.

Il n'est pas jusqu'aux conditions météorologiques dont il faille tenir compte; M. Baker-Brown recommande de ne pas opérer par un temps lourd, lorsque l'atmosphère sans ozone nous fait éprouver de la lassitude; une opération faite dans ce cas serait extrêmement dangereuse.

Lorsqu'on emploie, comme M. Spencer Wells, un grand appareil de caoutchouc pour empêcher la déperdition de la chaleur de la malade, et les souillures du lit, on peut suivre le conseil qu'il donne d'opérer dans le lit même qui doit servir après l'opération; on évite par là les mouvements et les déplacements d'organes qui peuvent en résulter; mais, comme ordinairement il est très-difficile d'éviter les souillures du lit, il vaut mieux avoir dans la chambre même de l'opération un second lit bien chaud, dans lequel la malade sera portée avec précaution. Le lit d'opération doit être étroit, solide et de hauteur convenable pour qu'on puisse agir sans se baisser; on peut le remplacer par une table. Il ne faut pas omettre de le garnir d'une alèse qui permettra de soulever la malade. On se munira de deux chemises de flanelle, fendues par devant; on en met une à la malade pendant l'opération, et on la remplace par l'autre au moment de changer de lit; on aura en outre de grands morceaux de flanelle pour couvrir à part le ventre et les membres inférieurs; un de ces morceaux doit être fendu en deux jusqu'à sa partie moyenne, comme la compresse fendue dont on se sert dans les amputations; il est destiné à garantir les intestins et à envelopper le pédicule du kyste, avant d'y placer le clamp ou une ligature.

Instruments et appareils de pansement. — Quel que soit le procédé opératoire qu'on adopte, il est bon de se munir de beaucoup plus d'instruments qu'il n'est nécessaire, de manière à être prêt à parer à tout ce que l'ovariotomie présente si souvent d'imprévu. 1° Plusieurs bistouris ou scalpels droits; plusieurs pinces à disséquer; plusieurs sondes cannelées; des ciseaux droits et des ciseaux courbes sur le plat; des ténaculums. 2° Des pinces à griffes, à mors plats, à pansements, à pression continue; des pinces porte-épingles, etc. 3° Des fils de soie cirés pour les ligatures d'artères, des fils d'argent fin pour les sutures superficielles, et des fils de fer pour les sutures profondes; des aiguilles pour les fils métalliques; des épingles fines pour la suture entortillée; une pince plate pour tordre les fils d'argent; un sécateur pour couper les épingles. 4° Des trocarts ordinaires et un ou deux gros trocarts à tube de caoutchouc pour vider rapidement le kyste; un seau pour recevoir le liquide du kyste. 5° Un clamp pour serrer le pédicule et des clamps droits et coudés pour la cautérisation. 6° Un écraseur linéaire. 7° Un réchaud allumé et des cautères chauffés à blanc, soit pour arrêter les hémorrhagies, soit pour couper ou cautériser le pédicule. 8° Une forte aiguille en argent avec une pointe en fer de lance, pour traverser les parois abdominales et le pédicule, et le maintenir hors de l'abdomen, dans l'angle inférieur de la plaie. 9° Quinze ou vingt éponges fines de la grosseur d'un œuf de poule, et préparées comme nous l'avons dit à propos de la gastrotomie faite pour les corps fibreux. Plusieurs seaux d'eau chaude et d'eau froide, mais préalablement soumise à l'ébullition, des cuvettes, des serviettes, des bandelettes agglutinatives. 10° Un bandage de corps en flanelle, des pièces de coton cardé, des compresses, de la charpie, une boule d'eau chaude pour les pieds. 11° Sondes pour vider la vessie; tubes à drainer; seringue ou poire de caoutchouc pour aspirer les liquides et faire des lavages. 12° Du perchlorure de fer à 30 degrés; du collodion riciné; un pinceau de poil de blaireau. 13° Des pilules d'extrait thébaïque d'un centigramme; 250 grammes de chloroforme: de la glace en morceaux, du vin de Malaga ou de Madère, du bouillon froid.

Les *aides* doivent être nombreux; leurs fonctions respectives doivent leur être bien expliquées avant d'entrer dans la chambre; on évitera ainsi la confusion et la perte de temps, ce qui est ici d'une importance capitale pendant que le péritoine est exposé à l'air. Chacun d'eux, de même que l'opérateur, aura soin de plonger les mains dans un vase plein d'eau chaude, avant de toucher la malade. Pour atténuer les impressions que la vue des préparatifs ferait éprouver à la patiente, les aides n'entreront que pendant la chloroformisation. Il faut avoir six aides; un pour administrer le chloroforme; deux pour la compression de l'abdomen; l'un des deux maintient le ventre en haut; il est placé à droite de la malade tout près de sa poitrine, ses deux mains sont posées sur le ventre, les pouces s'entre-croisant au-dessus de l'ombilic et les deux indicateurs parallèles à la ligne blanche; si les intestins ou l'épiploon viennent à s'échapper, il ôte aussitôt ses mains. L'autre aide soutient le ventre en bas et se place à gauche de la malade près de son bassin; c'est lui qui reçoit dans un vase le liquide de la ponction. Un quatrième aide est chargé des instruments; un cinquième surveille les cautères actuels; le sixième, qui joue le principal rôle, se place vis-à-vis de l'opérateur dont il suit tous les mouvements; c'est lui qui éponge la plaie, pose les ligatures, soulève le péritoine, lie le cordon, soutient le kyste après son extraction, contient les intestins ou l'épiploon, essuie avec les éponges ou la flanelle, et enfin seconde l'opérateur dans la réunion et le pansement de la plaie. Un ou deux

infirmiers sont encore utiles pour donner de l'eau chaude et au besoin pour contenir les mouvements de l'opérée.

La *malade* aura eu soin de vider entièrement sa vessie; on pourra s'en assurer par la sonde. Elle ne prendra aucun aliment dans les quatre heures qui précèdent l'opération; mais on fera bien de commencer à lui faire sucer des morceaux de glace deux ou trois heures auparavant, afin de prévenir la soif ardente qui suit d'ordinaire l'ovariotomie. M. Baker-Brown attache une grande importance à cette précaution. Comment la malade doit-elle être placée sur le lit? Quelques-uns lui donnent une position inclinée de la tête aux pieds, dans le but de faciliter l'évacuation des liquides; ce très-petit avantage est contre-balancé par une propension plus grande à la sortie des intestins et par les inconvénients qu'il peut avoir pour l'anesthésie. Aussi adopte-t-on généralement le décubitus horizontal, la tête étant légèrement relevée. L'*emploi du chloroforme* est rarement mieux indiqué que dans cette opération longue, laborieuse, douloureuse, et qui fait éprouver à tout l'organisme une commotion profonde; l'anesthésie est ici indispensable, et on doit la prolonger pendant toute l'opération, lors même qu'elle durerait deux heures et nécessiterait l'emploi de 250 grammes de chloroforme, comme cela est arrivé à M. Kœberlé.

La position du chirurgien n'est pas la même pour tous les opérateurs. MM. Tyler Smith et Baker-Brown se placent entre les jambes de la malade, comme pour la lithotomie; cette position nécessite deux aides de plus pour maintenir les jambes écartées; placé ainsi au bout du lit, l'opérateur masque lui-même le siége de l'opération; ordinairement on se tient debout à droite ou à gauche de la malade.

Le manuel opératoire comprend cinq temps principaux : la section abdominale et la division des adhérences antérieures et latérales; la ponction et l'évacuation du kyste; la rupture des adhérences profondes, l'extraction du kyste et la constriction de son pédicule; le nettoyage des cavités abdominale et pelvienne; la réunion de la plaie et le pansement.

1° *Section abdominale.* — L'incision se fait sur la ligne blanche, à égale distance de l'ombilic et du pubis; on peut ne lui donner d'abord qu'une courte étendue de 6 à 10 centimètres par exemple; c'est alors une *incision exploratrice,* à travers laquelle on introduit un ou deux doigts pour explorer la surface du kyste et reconnaître s'il existe des adhérences : s'il y en a, et qu'elles ne soient pas de nature à détourner de poursuivre l'ovariotomie, on agrandit l'incision à ses deux extrémités et on lui donne 12 ou 15 centimètres ou même plus, suivant la facilité ou la difficulté qu'on prévoit devoir rencontrer pour détacher et extraire la masse morbide; en général une incision de 12 centimètres est suffisante. Si pour diminuer les dangers du traumatisme on faisait une incision trop petite, on s'exposerait à ne pouvoir reconnaître ni détruire les adhérences; à ne pouvoir saisir convenablement le kyste qui s'échapperait et verserait son liquide dans l'abdomen; à éprouver des difficultés dans l'extraction du kyste; à ne pouvoir juger *de visu* si l'ovaire du côté opposé est sain et peut être laissé en place; à ne pouvoir saisir et lier un pédicule court, et enfin à ne pouvoir apprécier si les adhérences divisées laissent suinter du sang, accident qui donnera lieu à une péritonite mortelle, si l'on n'y pourvoit pas. Il est donc très-important de faire une incision assez longue pour permettre d'agir librement dans les divers temps de l'opération.

Quant à l'exécution de cette incision, il faut procéder comme pour la herniotomie, couches par couches, et avoir soin de lier les vaisseaux de la paroi abdominale, ou d'y placer de petites pinces à pression continue, de manière à opérer à sec et à bien distinguer le péritoine. Si l'on voulait arriver d'emblée dans le kyste, on s'exposerait à un épanchement dans l'abdomen s'il n'existait pas d'adhérences entre le kyste et la paroi abdominale. Quand on a reconnu le péritoine, on le soulève avec des pinces, et on y pratique une petite ouverture par laquelle on introduit une sonde cannelée : un bistouri ou des ciseaux conduits sur cette sonde divisent le péritoine dans la même étendue que la peau.

Puis on introduit un ou deux doigts dans le ventre pour chercher les adhérences du kyste avec la paroi abdominale. Si l'on n'en rencontre que de faibles, on cherche à les rompre, mais sans y mettre de violence ni de précipitation; le doigt essaye de les décoller; s'il n'y peut parvenir à cause de la résistance ou de l'étendue des adhérences, on a recours aux ciseaux, ou mieux encore, pour les adhérences vasculaires, au cautère actuel; on peut encore dans ce cas appliquer deux ligatures de fil d'argent fin, et couper l'adhérence entre ces deux ligatures; en se servant ainsi de ligatures métalliques fines dont on coupe les bouts au ras du point tordu, on peut les abandonner dans l'abdomen sans s'en préoccuper. Dans toutes ces manœuvres pour rompre les adhérences, il est important de ne pas faire trop d'efforts, surtout si la paroi du kyste paraît peu épaisse, parce qu'on pourrait déchirer ces parois et produire ainsi un épanchement considérable de liquide dans la cavité abdominale. Pendant ce premier temps, les doigts, ou même la main entière si cela est nécessaire, cherchent à reconnaître tous les obstacles qui peuvent s'opposer à l'extraction, que ce soient des bosselures ou des tumeurs surajoutées au kyste principal; on tâche de préciser la situation de la poche la plus volumineuse, qu'il faudra vider la première et qui peut ne pas se trouver vis-à-vis de l'ouverture faite à l'abdomen. Dans ce premier temps, on n'a pas à s'occuper des adhérences profondes.

2° *Ponction et évacuation du kyste.* — Pendant l'exécution de ce temps, deux aides, placés de chaque côté de la malade, doivent exercer, d'une manière soutenue, une pression douce et uniforme, dans le but de faire saillir le kyste entre les lèvres de la plaie, et de tenir ces lèvres bien appliquées sur le kyste, de telle sorte que, s'il s'écoule du liquide entre le trocart et le kyste, il ne puisse au moins pénétrer dans le ventre. La ponction se fait soit avec un trocart ordinaire, soit avec un des nombreux trocarts-siphons, inventés ou modifiés pour cette opération. Celui de M. Spencer Wells a la pointe évidée en tube comme la canule; il peut rentrer dans cette canule ou la dépasser autant qu'on le veut; à cette canule est soudé à angle droit un autre tube de métal qui se termine par un tube évacuateur en caoutchouc, qui tombe dans un baquet placé à la droite du lit pour recevoir le liquide du kyste. L'instrument de Thompson, modifié par MM. Nélaton, Péan et plusieurs autres chirurgiens (voyez la planche XIV), est muni d'une rondelle en spirale, dont les différentes parties peuvent se rapprocher

dès que le trocart a pénétré dans le kyste, et empêchent ainsi tout écoulement entre le trocart et les bords de la piqûre qu'il a faite. Plusieurs autres instruments atteignent le même but par des mécanismes un peu différents : nous en avons représenté quelques-uns.

Quel que soit l'instrument dont on se sert, il ne faut pas omettre les pressions faites par les deux aides, parce que c'est au moment même où le trocart pénètre dans le kyste, avant que les moyens mécaniques protecteurs aient pu être mis en mouvement, que le liquide peut s'échapper du kyste. Il est bon aussi de remarquer que, plus gros sera le trocart qu'on aura choisi, plus on aura à craindre cette fuite des liquides, parce que les gros trocarts déchirent les kystes plutôt qu'ils ne les percent, et l'ouverture qu'ils font ainsi est plus grande que le trocart n'est gros ; il y a donc un vide dont il faut se défier. Au fur et à mesure que le liquide s'écoule dans le baquet et que le kyste tend à s'affaisser, il faut craindre encore plus que ce vide augmente entre la canule et les bords de l'ouverture, et avoir soin de tenir les bords de cette ouverture fortement appliqués contre la canule ; on se sert pour y parvenir soit de pinces érignes très-fortes, soit de pinces à mors plats, soit de crochets adaptés à la canule elle-même et entre lesquels on attire avec des pinces ordinaires les parties voisines du kyste à droite et à gauche.

Quand une poche a été ainsi vidée, on la maintient au dehors avec des pinces, après avoir pris la précaution de fermer l'ouverture faite par le trocart, en y appliquant une ligature, de telle sorte que rien ne puisse s'en échapper pendant les manœuvres qui restent à accomplir. Puis on tâche d'attirer successivement dans l'ouverture faite à l'abdomen les autres poches, pour les ponctionner tour à tour et fermer ensuite les piqûres qu'on y a faites ; on arrive ainsi, s'il n'existe pas de tumeurs solides ou d'agglomération trop considérable de petits kystes, à réduire assez la masse, et à lui donner assez de souplesse, pour pouvoir la tirer hors de la cavité abdominale.

3° *Extraction du kyste.* Avant de la tenter, il faut s'assurer qu'il n'y a pas d'adhérences profondes, et les détruire s'il en existe. Quand elles sont peu nombreuses et peu résistantes, rien n'est plus facile; dans le cas contraire, elles peuvent rendre ce temps de l'opération très-périlleux. Lorsque les recherches qu'on a faites font craindre que l'incision extérieure ne soit pas assez grande pour permettre de reconnaître et de détruire facilement les obstacles à l'extraction, il ne faut pas hésiter à l'agrandir autant qu'on le juge nécessaire. Alors on attaque les adhérences avec le plus grand soin et le plus grand calme; et l'on sépare non-seulement celles qui unissent le kyste à la paroi abdominale et à l'épiploon, mais toutes celles qui le rattachent à l'intestin, à l'estomac, au foie, à la rate, à l'utérus, à la vessie, etc. Plutôt que de couper ou de déchirer les organes très-vasculaires, comme le foie et la rate, il vaut mieux abandonner la partie du kyste qui y adhère, en la découpant et l'amincissant le plus possible; l'expérience a prouvé que cet abandon, tout défavorable qu'il soit, ne s'oppose pas absolument à la guérison. En divisant les adhérences on se préoccupera surtout des hémorrhagies, et on liera tous les vaisseaux divisés qui peuvent inspirer des craintes ; on examinera soigneusement toutes les portions d'épiploon qu'il aura fallu couper pour voir s'il n'y reste pas un vaisseau béant; toute portion d'épiploon qui paraîtra altérée par les manœuvres de l'opération sera retranchée et les vaisseaux qu'elle contient seront ou tordus, ou écrasés, ou soumis à l'acupressure, ou cautérisés avec le fer rouge ou le perchlorure de fer; la ligature sera réservée pour les vaisseaux trop volumineux et ne comprendra que le vaisseau seul. L'intestin ne peut être traité comme l'épiploon ; si le kyste y adhère très-intimement, on pourra être obligé d'agir comme pour le foie et d'y laisser un morceau du kyste, en détachant, si on le peut, la membrane interne ou sécrétante de ce morceau. Règle générale, il faut décoller les adhérences et non les déchirer; si l'on ne peut les décoller, il faut les couper entre deux ligatures, ou les diviser par le fer rouge, et enfin il ne faut pas laisser issue au plus petit suintement de sang, quelle qu'en soit l'origine. Quand tout est terminé, les bouts de toutes les ligatures doivent être réunis et portés hors de la plaie, à moins qu'on n'ait préféré employer des fils métalliques coupés ras; nous reviendrons sur ce point.

Lorsque tous ces périlleux détails ont été heureusement exécutés et que le kyste se trouve ainsi bien isolé, on fait passer toute la masse par l'ouverture abdominale. Ce temps de l'opération est souvent facile ; mais, si l'on craint d'éprouver de la résistance, on peut faire une poignée à l'aide de la canule du trocart, comme nous le représentons planche XIII ; ou encore introduire la main entière en arrière du kyste (voir même planche); ou enfin, si les parois du kyste se rompent sous les doigts, on peut, comme le recommande Nussbaum, introduire la main dans la cavité de ce kyste et saisir les cloisons en passant les doigts à travers. Il ne reste plus qu'à saisir solidement le pédicule et à l'étreindre pour le fixer au dehors. Cette constriction du pédicule peut se faire à l'aide de divers procédés, mais, quel que soit celui qu'on emploie, on doit, avant tout, embrasser ce pédicule dans une compresse de flanelle fendue jusqu'à sa partie moyenne et imbibée d'eau chaude; cette compresse préserve les intestins du contact de l'air et des doigts, les empêche de s'échapper, et préserve la cavité abdominale des liquides qui pourraient sortir du kyste.

Une manière très-simple de traiter le pédicule consiste à le lier fortement, à couper les fils au ras du nœud, ou même à se contenter de lier seulement les vaisseaux de ce pédicule, après l'avoir coupé, et à l'abandonner, avec les fils coupés ras, dans la cavité abdominale ; on peut alors réunir l'incision abdominale par première intention. Au premier abord, cet abandon du pédicule et des ligatures paraît extrêmement téméraire; Tyler Smith, qui a préconisé cette pratique, a pu constater dans une autopsie faite après guérison une disposition qui rend compte des succès qu'on a cependant obtenus ; le moignon du pédicule et l'anse de fil étaient entourés d'adhérences qui les réunissaient à la portion voisine du péritoine et les isolaient du reste de la cavité péritonéale. M. Spencer Wells, qui a également employé ce procédé avec succès deux fois sur trois, a trouvé le pédicule et la ligature enveloppés d'une sorte de capsule formée de deux anses d'intestin grêle adhérentes entre elles, et adhérentes aussi au pédicule ; ce dernier artifice, à l'aide duquel la nature isole le pédicule, est évidemment plein de périls, et constitue une prédisposition presque assurée à l'étranglement interne. M. Th. Bryant a fait douze ovariotomies par ce procédé et a obtenu dix guérisons ; mais une fois il y eut, vers le vingt-neuvième jour, ouverture spontanée d'un anus anormal qui, douze jours après, laissa sortir avec les matières fécales la double ligature qui étreignait le pédicule ; cette ligature avait donc ulcéré et perforé

l'intestin ; il est vrai de dire que, dans ce cas, il y avait complication d'ascite.

Dans un deuxième procédé, qui se rapproche du précédent, on lie le pédicule et on l'abandonne dans l'abdomen, mais sans couper les ligatures dont on réunit les chefs dans l'angle inférieur de la plaie où on le fixe. La disposition de ces ligatures varie d'ailleurs avec les conditions que présente le pédicule ; s'il est gros et court, on passe plusieurs ligatures dans son épaisseur et on le lie par segments ; s'il est long, on ne place qu'une seule ligature circulaire.

Un troisième procédé, le plus simple de tous, permet de se passer de toute espèce de ligature, en coupant le pédicule à l'aide d'un instrument qui agit par compression tel qu'un clamp dentelé ou mieux l'écraseur linéaire ; les tissus sont tassés, mâchés, et le pédicule est ainsi laissé dans la cavité abdominale. Ce procédé a donné des guérisons rapides en permettant la réunion immédiate ; on peut encore ajouter à la sécurité contre l'hémorrhagie en touchant légèrement le moignon du pédicule avec du perchlorure de fer à 40°, comme M. Kœberlé le recommande. Mais, malgré le soin qu'on peut mettre à bien sectionner le pédicule par écrasement, peut-on être sûr d'être à l'abri de l'hémorrhagie, une fois que le pédicule sera replacé dans un milieu chaud et humide ?

D'une manière générale, je dois faire remarquer que, d'après les observations de M. Spencer Wells, tous les procédés dans lesquels on abandonne le pédicule dans l'abdomen exposent beaucoup plus aux accidents consécutifs, abcès, péritonite, hémorrhagies, etc., que ceux dans lesquels ce pédicule est soumis à un traitement extra-péritonéal, et dont nous allons parler.

Ces procédés présentent beaucoup plus de sécurité, et presque tous les ovariotomistes les emploient de nos jours. M. Hutchinson a inventé un petit appareil compressif auquel on donne, suivant la forme, le nom de *clamp* (appareil à emboîtement), ou de *clipper* (appareil à embrasser, à rogner). Ces instruments ont été modifiés de bien de façons (voyez planches XII et XIV), mais ils ont ceci de commun qu'ils s'articulent et s'ouvrent comme un compas, permettent de saisir le pédicule dans la partie la plus rapprochée de leur articulation, de le serrer fortement en pressant sur les manches, de maintenir cette constriction à l'aide d'une vis qui presse sur une pièce transversale, et enfin de démonter les manches de manière à ne laisser à la partie inférieure de la plaie, pour y retenir le pédicule, qu'une petite partie de l'appareil. Les *clamps* conviennent très-bien lorsque l'on a un pédicule mince et long, qu'on peut facilement placer dans l'angle inférieur de la plaie ; il est important de placer le clamp aussi près que possible du kyste, de manière à conserver toute la longueur du pédicule. Il est vrai qu'en laissant ainsi la surface de section du pédicule au dehors, elle est plus exposée à la suppuration que lorsque l'on peut la repousser dans le ventre, mais M. Kœberlé a fait voir que le perchlorure de fer est d'un puissant secours contre cet accident, et qu'il met bien à l'abri de la résorption purulente. Un autre inconvénient de la fixation du pédicule au dehors, c'est que le flux cataménial peut avoir lieu par ce pédicule ; ce phénomène a été observé dans le tiers des cas ; les malades qui en sont prévenues ne s'en effrayent pas, et d'ailleurs, lorsque la cicatrisation est complète, il ne s'écoule plus de sang par le pédicule. Quant aux craintes que la fixation du pédicule devait nécessairement faire concevoir, relativement au développement de l'utérus, en cas de grossesse, l'expérience a montré qu'elles n'étaient pas fondées, au moins dans beaucoup de cas ; ainsi, M. Wells compte neuf femmes opérées de la sorte et qui ont pu mener à bonne fin une ou plusieurs grossesses. Il est enfin une autre objection, dont une observation de M. Kœberlé démontre la valeur, c'est la possibilité d'un étranglement intestinal autour du pédicule ; jusqu'ici cet étranglement n'a été noté qu'un petit nombre de fois. Le clamp a de grands avantages sur la ligature ; on peut l'enlever du premier au troisième jour, la plaie se cicatrise plus vite, et la malade peut entrer en convalescence au bout de deux ou trois semaines. Les ligatures tiennent au moins neuf ou dix jours, parfois même plusieurs semaines. Quand elles mettent un si long temps à tomber, c'est qu'on leur a fait embrasser une trop grande épaisseur de tissus, ou qu'on ne les a pas suffisamment serrées.

Le pédicule est-il court, épais et large, le clamp ne peut plus être appliqué avec les mêmes avantages, parce qu'il exercerait des tractions sur l'utérus et les organes du petit bassin, et produirait des douleurs vives et des péritonites dangereuses ; on doit alors le remplacer par l'un des procédés suivants qui permettent de rapprocher autant que possible le pédicule de l'angle inférieur de la plaie.

1° Lier le pédicule en plusieurs segments, en le traversant par des fils de soie ou d'argent, ajouter une ligature circulaire qui comprenne toutes les autres et préserve de l'hémorrhagie, dans le cas où, en traversant le pédicule par les ligatures partielles, on aurait piqué un vaisseau ; puis, tendre toutes ces ligatures à l'aide d'un bâtonnet, ou d'un bout de sonde passé dans les anses qu'on forme en nouant ensemble les chefs des fils, et placer ce support en travers de la plaie à l'angle inférieur, où il prend des points d'appui sur la peau de chaque côté, attirant ainsi modérément le pédicule.

2° Ou bien traverser le pédicule avec une longue aiguille en argent ou en fer flexible, à laquelle on donne une courbure suffisante pour que le pédicule ne soit pas trop tiraillé ; cette aiguille traverse d'abord la paroi abdominale d'un côté, puis le pédicule, puis la paroi abdominale de l'autre côté, ce qui lui donne une fixité bien suffisante.

3° Ou bien encore maintenir le pédicule étreint par un serre-nœud, comme le fait M. Kœberlé (voyez planche XII) ; ce serre-nœud se compose principalement d'une vis contenue dans une gaîne dont l'extrémité inférieure offre ceci de particulier qu'elle est élargie transversalement et que les bords latéraux sont courbes ; ces dispositions se prêtent à la courbure de l'anse de fil métallique, et empêchent qu'elle ne soit coupée sur les bords de la gaîne pendant qu'elle subit une forte pression.

4° Ou bien, enfin, faire la cautérisation du pédicule suivant la pratique de M. Baker-Brown. Ce chirurgien, après avoir constaté qu'on pouvait, avec moins de danger qu'on ne l'avait cru, couper ras la ligature et replacer le pédicule dans le ventre, songea à donner plus de sécurité à ce procédé, et employa le cautère actuel pour diviser le pédicule ; il évitait ainsi de laisser des corps dans le ventre, comme on le fait en réduisant avec les ligatures. L'expérience lui prouva qu'on pouvait se fier à cette cautérisation, et, en 1868, M. Baker affirmait que, sur quarante-six opérations pratiquées de la sorte, il n'avait perdu que cinq malades ; il ajoutait que dans chacun

de ces cinq cas de mort, il avait été dans la nécessité d'appliquer une ligature, parce que la cautérisation avait été impuissante à arrêter une hémorrhagie provenant de gros vaisseaux. Cet heureux résultat nous engage à attirer vivement l'attention sur la cautérisation du pédicule ; voici comment on la pratique (voyez planche XIII). Le pédicule est saisi fortement et uniformément dans le clamp de Bayer-Brown, à 2 centimètres 1/2 des parois du kyste; de la flanelle mouillée est placée sous le clamp pour protéger les parties sous-jacentes. La petite portion de pédicule, qui est au-dessus du clamp, est renversée sur le bord de la plaque mobile de l'instrument et coupée avec un cautère cultellaire ou prismatique qu'on promène en sciant. Si le pédicule est infiltré de sérosité, il faut quelquefois employer deux ou trois cautères. Il arrive que, pendant cette cautérisation, on voit s'échapper beaucoup de sang; il ne faut pas s'en effrayer, car il vient ordinairement des vaisseaux du kyste, et il suffit de l'absterger après avoir enlevé le kyste. Pour plus de sûreté, quand on a divisé le pédicule, on examine l'escharre, et, si l'on y voit de petits points jaunâtres, qui sont les orifices des vaisseaux, on les cautérise à part avec un cautère en bec d'oiseau, ainsi que le recommande M. Maslowsky. Puis on retire lentement le clamp, et, si alors on voit sourdre du sang, on le serre de nouveau et on applique encore le cautère en pointe. En replaçant le moignon du pédicule dans le bassin, il faut avoir bien soin de ne pas déchirer ou briser l'escharre. M. de Krassowsky a pratiqué quatorze fois la division du pédicule par le procédé de Baker-Brown ; dans trois cas, l'ovariotomie était bilatérale, jamais il n'y a eu d'hémorrhagie. Je trouve dans plusieurs observations un petit fait assez curieux relativement à ce procédé : c'est que les pédicules très-chargés de graisse s'enflamment très-facilement au contact du cautère, de telle sorte qu'il a été parfois impossible de continuer de l'appliquer; mais ce fait est rare.

5° M. Péan a combiné heureusement l'*écrasement* avec la *cautérisation* dans le cas de kystes implantés sur les côtés de l'utérus par un pédicule large et court ou largement adhérent aux organes pelviens; il se sert d'un clamp spécial (voyez planche XIII), formé principalement de deux valves incurvées et disposées de manière à permettre d'écraser linéairement et par portion ce pédicule, et de cautériser ensuite chaque portion. Ce procédé de *morcellement* lui a permis d'obtenir plusieurs fois le succès dans des cas en apparence désespérés. Tantôt il a été aidé par l'application de ligatures successivement placées sur le pédicule, jusqu'au moment où, la totalité de la masse morbide étant détruite, ce pédicule pouvait être saisi par un clamp, attiré vers le bord inférieur de la plaie et maintenu par plusieurs aiguilles; la surface de section du pédicule était alors touchée à l'aide du perchlorure de fer. Tantôt le morcellement, accompagné de cautérisations successives, a permis de couper complétement le pédicule, et de l'abandonner dans la cavité abdominale comme le fait M. Baker-Brown. Avant d'appliquer le fer rouge sur le pédicule, M. Péan a soin de le réduire à un volume aussi mince que possible en en faisant la section par écrasement linéaire, soit en une fois, soit en plusieurs morceaux; ses clamps sont disposés pour cet usage en forme d'étau ou de tenailles incisives; c'est un perfectionnement du procédé de Baker-Brown.

Après avoir lié le pédicule, ou l'avoir étreint dans un clamp ou un serre-nœud, il faut détacher la tumeur par une section faite à 5 ou 6 millimètres au-dessus de la constriction ; pendant que le chirurgien opère cette section, un aide soutient l'appareil constricteur.

4° *Nettoyage du péritoine dans l'abdomen et dans le bassin.* — Lorsque le kyste est détaché, *on examine l'ovaire du côté opposé ;* il n'est pas rare de le trouver altéré soit par de petits kystes, soit par d'autres produits; dans ce cas, il ne faut pas hésiter à l'enlever en passant une ligature à travers le ligament large et en coupant l'ovaire au-dessus de cette ligature.

Il est extrêmement important de retirer tous les liquides qui ont pu s'épancher dans le péritoine pendant l'opération, et d'enlever tous les fragments de caillots, de kyste, ou de tout autre corps solide ; cette recherche doit être faite minutieusement, en écartant avec la main les organes pelviens pour bien examiner tous les replis du péritoine. Les liquides seront abstergés avec des éponges fines et douces ayant subi la préparation dont nous avons parlé; c'est du moins le moyen le plus employé. Je dois dire cependant que M. Baker-Brown blâme formellement l'emploi des éponges qui irritent trop le péritoine, dit-il, et il préfère laisser dans l'abdomen ce que la main ou un morceau de flanelle ne peuvent enlever. Cette toilette du péritoine a pour but non-seulement de n'y laisser aucun corps étranger, mais de rechercher avec soin s'il n'existe pas quelque source d'hémorrhagie capillaire; il faut absolument s'en rendre maître avant d'aller plus loin. Ceci fait, on retire la flanelle imbibée d'eau chaude dont on a recouvert les intestins et l'épiploon, pour les empêcher de se refroidir, on repousse doucement ces viscères dans l'abdomen s'ils en sont sortis et on passe au dernier temps.

5° *Réunion de la plaie.* — Pendant qu'un aide maintient le clamp, ou les fils des sutures dans l'angle inférieur de la plaie, le chirurgien saisit une lèvre de la plaie vers l'angle supérieur pour commencer la suture à plans superposés, c'est-à-dire une suture profonde et une suture superficielle. La première est ordinairement une suture enchevillée, comme on le voit planche XII; on peut aussi cependant la faire à points passés; on peut la faire avec des fils métalliques ou avec des fils de soie ou de chanvre. Quant à la suture superficielle, c'est la suture entortillée ordinaire avec des épingles. Mais, avant d'appliquer ces sutures, il faut se demander si elles doivent comprendre le péritoine, ou seulement les tissus qui lui sont extérieurs. Sur ce point il y a désaccord entre les opérateurs ; ainsi M. Spencer Wells recommande de comprendre le péritoine dans la suture et de l'adosser à lui-même, parce qu'il a remarqué que, lorsque les bords du péritoine divisé ne sont pas réunis, ils contractent des adhérences avec les organes abdominaux, adhérences qui peuvent produire des étranglements internes; en outre, l'écartement qu'on laisse entre les lèvres du péritoine donne quelquefois lieu à des éventrations. La plupart des autres chirurgiens anglais pensent qu'en soumettant le péritoine à des piqûres répétées, on augmente sans avantage les dangers de l'ovariotomie, et ils ne font passer les sutures que sous la peau. M. Kœberlé, qui blâme aussi la suture du péritoine, fait une suture qui se rapproche néanmoins beaucoup de celle de M. Spencer Wells, et qui vise à en avoir les avantages sans en présenter les dangers. Voici comment il l'exécute : faisant pénétrer l'aiguille à une distance de la plaie qui varie suivant

l'épaisseur des tissus à traverser, il la pousse obliquement à travers la peau et les muscles, jusqu'à l'angle que fait la plaie avec la surface péritonéale ; puis, partant de l'angle correspondant sur l'autre bord, il suit un trajet oblique en sens inverse et remonte à travers le tissu cellulaire sous-péritonéal, les aponévroses, les muscles et enfin la peau. L'aiguille porte deux fils de soie qu'on fixe de chaque côté sur un bout de sonde élastique. Ces bouts de sonde, empiétant les uns sur les autres, forment deux lignes parallèles également distantes de la plaie, dont les bords sont relevés et appliqués l'un contre l'autre dans toute leur hauteur par cette pression bilatérale. — M. Wells pratique sa suture avec des fils ordinaires très-forts, et ne la laisse dans les tissus que pendant les quelques jours nécessaires à la réunion. Les deux chefs de chaque fil étant passés chacun dans le chas d'une aiguille, il fait pénétrer chaque aiguille dans le péritoine à 3 ou 6 millimètres de la section, la conduit obliquement de manière à la faire sortir par la peau à 2 ou 3 centimètres de la plaie, et serre ensuite fortement les deux chefs sur la ligne médiane : c'est cette obliquité du trajet des fils qui produit l'adossement du péritoine quand on serre la ligature. Ces ligatures profondes sont placées à 2 centimètres les unes des autres, et M. Wells fait passer la dernière tout près du *clamp*, de manière à retenir le pédicule sans toutefois le traverser par la ligature. Dans les intervalles des sutures profondes, on rapproche soigneusement les lèvres de la peau à l'aide de la suture entortillée. La plupart des chirurgiens font les sutures profondes avec des fils de fer ou des fils d'argent, ce qui permet de les laisser en place beaucoup plus longtemps que les fils de soie ou de lin.

L'exécution des sutures profondes est quelquefois assez difficile, particulièrement lorsque les parois abdominales sont très-épaisses, ou œdématiées, ou chargées de graisse; dans ce cas, les aiguilles courbes ordinaires tenues avec un porte-aiguille ou avec des pinces ne permettent pas toujours de suivre exactement le trajet voulu, pour que les points de suture se correspondent exactement. On les a remplacées par des *aiguilles tubulées,* ou *aiguilles tenaculum,* dont on a imaginé plusieurs variétés dans ces derniers temps ; à l'instrument primitif de Simpson on a ajouté divers mécanismes dits *chasse-fil*, pour faire avancer régulièrement le fil dans la gaîne qui le contient ; ces instruments se dérangent assez facilement malgré l'ingéniosité de leur construction ; aussi les remplace-t-on assez souvent par des aiguilles en forme d'alène de cordonnier, très-aiguës, très-résistantes, dont le talon est percé d'un chas large et facile à enfiler ; au-dessus et au-dessous de ce chas il y a une gouttière dans laquelle se loge le fil d'argent, de telle sorte qu'il ne gêne pas le passage de l'aiguille quand elle traverse les tissus ; cette aiguille, une fois armée de son fil, peut servir à faire cinq ou six sutures sans qu'on soit obligé de l'enfiler de nouveau. M. Boinet recommande ces aiguilles en alène.



Quand on fait la suture superficielle, et qu'on arrive près du pédicule, on peut ne pas se contenter de le serrer de près par la dernière épingle, comme le fait M. Wells, mais passer une forte épingle à travers ce pédicule lui-même de manière à le bien fixer dans l'angle inférieur de la plaie ; le pédicule se trouve alors compris dans la suture superficielle et attaché à la paroi abdominale, de sorte qu'on peut retirer le clamp ; ce procédé ne peut être employé que pour les pédicules suffisamment longs pour arriver sans efforts au niveau de l'incision.

Si, malgré toutes les précautions, on conserve des craintes pour un suintement de sang consécutif, on doit placer dans l'angle inférieur de la plaie des tubes à drainer en caoutchouc, ou des tubes de verre, qu'on fait descendre jusqu'au fond de l'excavation et qui déverseront les liquides au-dehors.

Quand toutes les épingles sont placées, on en coupe les pointes, on passe sous les têtes et les pointes coupées une petite bandelette de linge assez épaisse pour préserver la peau ; puis on recouvre toute la plaie de collodion riciné et on nettoie promptement la malade. Après l'avoir enveloppée d'un long peignoir de flanelle bien chauffé, on lui couvre le ventre d'une couche de ouate arrosée de laudanum ou d'un cataplasme laudanisé par-dessus lesquels on place un bandage de corps, bien fait et modérément serré ; on enveloppe les jambes de flanelle et on reporte l'opérée dans un lit chaud, en ayant encore soin de mettre des vases d'étain pleins d'eau chaude aux pieds et le long des jambes.

Soins consécutifs. — La température de la chambre doit être maintenue sans interruption à 20 ou 24 degrés centigrades, pendant toute la première semaine qui suit l'opération. La vessie doit être vidée toutes les six heures environ à l'aide de la sonde ; l'immobilité absolue doit être souvent recommandée à la malade qu'il faut surveiller très-exactement. Généralement on donne, toutes les heures, une pilule d'extrait thébaïque de un centigramme ; M. Baker-Brown, qui a suivi longtemps cette pratique, l'a abandonnée aujourd'hui, sauf dans les cas où il existe une douleur vive ; l'opium lui a paru être la cause du malaise fatigant, des vomissements et d'autres symptômes fâcheux qu'éprouvent les opérées. Si la douleur persiste, même après l'administration de l'opium, et s'il y a développement de gaz, on applique sur le ventre des morceaux de flanelle imbibés d'eau chaude et abondamment arrosés d'essence de térébenthine. En même temps une compresse arrosée de cette essence est étendue sur le drap près de la bouche de la malade, de telle sorte qu'elle puisse librement en respirer la vapeur ; il en résulte un grand soulagement dû aux propriétés anesthésiques de l'essence de térébenthine. Pour la diététique, M. Baker-Brown accorde dans les 24 premières heures de la glace, du lait, de l'eau d'orge ou de légers bouillons ; plus tard il donne des bouillons plus animalisés et du vin, si l'état de la patiente le permet. Dans beaucoup de cas, il a pu faire prendre dès le troisième jour une côtelette de mouton et un verre d'ale. Il est désirable que les intestins ne fonctionnent pas pendant les quatre ou cinq jours qui suivent l'opération, et si, pour obtenir ce résultat, il est nécessaire de donner de l'opium, il vaut mieux l'administrer par le rectum, à petites doses ; on évite ainsi les nausées et les vomissements. En France, les soins qu'on donne immédiatement après l'opération sont à peu près les mêmes qu'en Angleterre ; on use très-largement des vins généreux, du thé au rhum et d'autres stimulants, dans les premières heures qui suivent l'opération.

Quant aux *pansements*, ils ont une grande importance et s'appliquent sur plusieurs points : il y a d'abord à s'occuper des sutures de la paroi abdominale ; les sutures profondes peuvent être enlevées du troisième au quatrième jour, si l'on reconnaît que la réunion immédiate s'est bien effectuée, et si le ventre n'est pas météorisé ; dans le cas contraire on peut les

laisser huit ou dix jours, et même plus, surtout si elles sont métalliques. Les sutures superficielles peuvent être retirées au bout de 48 heures, mais cela varie avec le degré d'inflammation locale qu'elles provoquent et avec la rapidité de la réunion de la peau. Quand on a employé le clamp, on l'enlève le deuxième ou le troisième jour; en le retirant au bout de quelques heures, comme on l'a fait assez souvent, on s'expose à l'hémorrhagie par le pédicule.

Les ligatures du pédicule peuvent rester longtemps en place, quelquefois plusieurs semaines; il ne faut exercer sur elles que des tractions très-légères, ou plutôt les tordre avec douceur, de manière à les faire tomber d'elles-mêmes. Le pédicule et la plaie doivent être surveillés avec grand soin, pour éviter ou arrêter la suppuration dont ils peuvent être le siége, car cette suppuration peut facilement gagner le péritoine; le pédicule non-seulement peut suppurer, mais même se putréfier, sous l'influence de la constriction qui en produit la gangrène; la sanie infecte qu'il produit alors peut donner lieu à la péritonite, à la résorption purulente et à la résorption putride. Pour prévenir ces accidents, il faut entretenir la plaie dans un état de propreté parfaite, en la pansant fréquemment; enlever les sutures le plus tôt possible; placer sur les points qui suppurent de légers sachets remplis de poudres absorbantes telles que le charbon léger, les écailles d'huîtres calcinées, le quinquina, la craie, la rhubarbe, la magnésie et la cannelle; ou mieux encore, momifier le pédicule en l'imprégnant de perchlorure de fer caustique, et faire des lotions sur la plaie ou même des injections avec une solution aqueuse au dixième de sulfate ferreux comme le pratique M. Kœberlé. Une recommandation sur laquelle le chirurgien doit insister, c'est de ne pas permettre à la malade de se lever à moins que les ligatures ne soient tombées depuis plusieurs jours. Quant à lui permettre de marcher, il n'y faut songer que quand les adhérences sont devenues assez solides pour résister aux mouvements habituels. Si tout se passe régulièrement, on arrive ainsi, du vingtième au trentième jour, à une guérison parfaite.

Difficultés et accidents de l'opération. — Un des plus graves accidents qui puissent survenir après qu'on a entrepris l'ovariotomie, c'est l'impossibilité de l'achever, soit à cause de la multiplicité et de la résistance des adhérences, soit à cause de la vascularité excessive du kyste qui fait craindre une hémorrhagie fatale, soit encore parce qu'avec le kyste on trouve un cancer situé de telle sorte qu'il ne peut être enlevé. Les exemples d'opérations inachevées à cause des adhérences deviennent de plus en plus rares; cependant tous les opérateurs sont encore exposés à rencontrer des adhérences postérieures avec les intestins et les autres viscères, tellement intimes ou tellement riches en vaisseaux, qu'on est forcé d'abandonner l'ovariotomie. Quant à la vascularité excessive du sac qui a parfois arrêté les premiers opérateurs, il est bien rare qu'on n'en puisse triompher à l'aide des moyens hémostatiques actuels.

Quelle conduite doit-on tenir en présence d'un obstacle à l'achèvement de l'ovariotomie? S'il s'agit bien d'un kyste et non d'un cancer, on peut encore faire une opération utile en le traitant par l'incision ou par l'excision partielle. Cette conduite nous paraît préférable à celle dans laquelle on fait la suture des lèvres de la plaie, comme si l'on n'avait fait qu'une incision exploratrice; car, en fermant ainsi la plaie, on laisse l'opérée dans des conditions pires qu'auparavant, tandis qu'en incisant et vidant en partie le kyste, de manière à provoquer la suppuration, on a encore l'espoir d'une guérison radicale. M. Péan vient d'en obtenir une, en suivant cette méthode. Il est bien entendu que si les adhérences entre le kyste et la paroi abdominale antérieure ne paraissaient pas assez solides, on commencerait par réunir à l'aide de quelques fils les bords de l'incision faite au kyste, aux bords de l'incision abdominale. En donnant les résultats de la statistique, nous aurons soin d'indiquer la proportion des cas dans lesquels l'opération n'a pu être achevée, et le sort de l'opérée sera mis en regard du parti pris par le chirurgien dans ces graves circonstances.

Quand la *vessie est adhérente* à la tumeur, elle peut être ouverte involontairement; cet accident est arrivé au docteur Marguerite du Havre; la malade a succombé, mais à une hémorrhagie primitive produite par l'ouverture d'une grosse veine (*Gazette hebd.*, 1867, n° 41). Dans un autre cas, Richard Neale ayant aussi ouvert la vessie, et n'ayant pu d'ailleurs terminer l'extirpation du kyste à cause d'adhérences générales, ne s'en aperçut que le lendemain en voyant l'urine sortir à la partie inférieure de l'incision qu'on avait réunie; il se contenta de faire des lotions d'acide phénique pour détruire l'odeur urineuse, et, vingt-sept jours après, l'ouverture de la vessie persistant, on la ferma par de fines sutures. Un mois après la cicatrisation était parfaite, mais il fallut faire porter un bandage pour soutenir la cicatrice très-faible en cet endroit. La malade mourut un an après. M. Henri Smith a été moins heureux (*The Lancet, aug.* 1863): après être parvenu avec beaucoup de peine à détacher un kyste multiloculaire adhérent à l'épiploon, aux intestins, au mésentère, il avait serré le pédicule dans un clamp, et enlevé la tumeur. Le sixième jour, il enlève le clamp; le septième, l'urine passe par la plaie abdominale, et coule ainsi jusqu'au vingtième jour où la malade succombe. A l'autopsie, on trouva sur la paroi supérieure de la vessie une ouverture assez large pour y passer deux doigts.

La *blessure de l'utérus gravide* est un accident également très-grave, mais cependant pas toujours mortel. M. Pollock (*Dublin, medical Press, sept.* 1862), ayant enlevé un kyste gélatineux, trouva une autre tumeur fluctuante qu'il crut développée dans l'autre ovaire; il la ponctionna; il en sortit un liquide clair, et on y trouva un fœtus mort. La plaie fut refermée et la malade mourut 48 heures après. M. Spencer Wells rapporte un cas plus instructif (*Union médic.*, *Paris*, 1867); pendant l'extraction d'un premier kyste apparut une deuxième tumeur, mais qu'on ne put voir que juste assez pour la ponctionner. La sortie d'une grande quantité de liquide sanguin diminua la tension de la tumeur et l'on reconnut à l'orifice de la trompe que l'on avait ponctionné l'utérus. Après la sortie de la canule il se présenta une masse molle, spongieuse; en la repoussant on put faire céder la paroi utérine dans l'étendue de 8 à 10 centimètes, et il sortit un fœtus de cinq mois, avec beaucoup de liquide amniotique. On détacha le placenta, mais l'utérus ne se contracta pas, il y eut une hémorrhagie fournie par trois vaisseaux qu'il fallut lier. En outre, pour combattre l'hémorrhagie placentaire, on poussa à travers le col un morceau de glace dans la cavité utérine, ce qui fit contracter l'organe. Les bords péritonéaux de la rupture utérine furent réunis par des fils de soie. Le pédicule fut maintenu hors de la plaie avec les ligatures utérines. La plaie abdominale fut réunie par la suture, et, le trente-troisième jour, la malade sortit guérie.

Pronostic de l'ovariotomie. — En prenant pour base les statistiques, nous pouvons dire avec M. Kœberlé que les cas simples, sans adhérences, ou bien avec des adhérences légères, ou même avec des adhérences très-vasculaires à l'épiploon, guérissent entre des mains expérimentées, dans la proportion de 7 à 8 fois sur 10. Les cas compliqués, et dans lesquels il y a des adhérences étendues, présentent d'autant moins de chances de guérison que la malade est plus affaiblie, que l'hémorrhagie est plus abondante, qu'elle a été plus imparfaitement arrêtée, que les surfaces traumatiques sont plus étendues, que l'opération a duré plus longtemps, qu'il y a eu des vomissements à la suite de l'anesthésie, que la tumeur est plus volumineuse, que les adhérences existent dans le petit bassin, ou entre l'ovaire et le foie ou l'intestin. Dans les cas graves, on doit s'estimer très-heureux d'obtenir 30 à 50 guérisons pour 100. Quand la perte de sang dépasse 1,000 grammes, la mort est presque certaine. La mortalité paraît exactement proportionnelle à la durée de l'opération ; ainsi, quand elle ne dépasse pas une demi-heure, on a beaucoup de chances de succès ; dans les cas où elle a duré une heure ou une heure et demie, la mortalité a été d'un tiers ; lorsqu'elle s'est prolongée deux heures, la mortalité a atteint les deux tiers ; au-delà de deux heures, la mort est presque inévitable. Le poids des tumeurs ne paraît pas sensiblement influer sur la terminaison, jusqu'à 20 kilogr. ; mais au-delà de 20 kilogr. la mortalité est très-forte. Le volume des tumeurs et l'étendue de l'incision abdominale étant souvent en relation directe, surtout pour les kystes multiloculaires, on conçoit que la mortalité se montre proportionnelle à la longueur de cette incision. Si l'on considère l'époque du développement des accidents, c'est surtout le deuxième et le troisième jour qui présentent de grands périls. Enfin, il est un signe pronostic auquel M. Clay attache une grande importance : c'est la sécrétion urinaire ; quand elle est abondante, le pronostic est favorable.

Complications après l'opération. — Celles qui paraissent plus particulières à l'ovariotomie sont l'ébranlement nerveux, ou choc de l'opération ; l'hémorrhagie, la péritonite aiguë avec ou sans suppuration, l'inflammation chronique de caractère typhoïde, la pyémie, la tympanite et plus rarement le tétanos.

Grâce à l'emploi du chloroforme, l'ébranlement nerveux et ses dangers deviennent rares ; cependant on rencontre encore des sujets d'une telle susceptibilité nerveuse, d'une constitution si faible, que l'ébranlement produit par l'opération leur est promptement fatal, bien que le chloroforme ait été méthodiquement employé, et que la patiente n'ait eu aucunement conscience de l'opération. Lorsqu'on s'aperçoit que la malade est sous le coup de cet accident, il faut la réchauffer promptement par tous les moyens externes qu'on a préparés, et lui faire prendre des potions au sirop d'éther, à l'acétate d'ammoniaque, ou même du vin et du cognac.

Il est une autre forme d'ébranlement dû à l'opération, et dont la marche, pour être moins rapide, n'en est pas moins fatale : c'est un affaiblissement qui va graduellement jusqu'à l'épuisement complet des forces. On le combat autant que possible en faisant régner autour de l'opérée le silence absolu, en la laissant dans l'immobilité complète ; on place même une sonde à demeure dans la vessie pour éviter le moindre mouvement, et en même temps on administre par petites doses des bouillons, du vin de Malaga ou de Porto, ou d'autres cordiaux appropriés aux goûts de la malade.

L'*hémorrhagie consécutive*, qu'elle soit due à l'épuisement des forces et à la perte de la plasticité du sang, ou bien à un commencement de péritonite, ou bien encore aux secousses déterminées par les vomissements chloroformiques, n'est malheureusement pas rare. La source la plus ordinaire est le pédicule ; ensuite vient l'épiploon, quand on a été obligé de le séparer de la tumeur. M. Baker-Brown a vu une hémorrhagie fatale venir des vaisseaux d'une adhérence rompue ; ce fut ce malheur qui lui fit donner le conseil de lier avec un fil d'argent, coupé au ras du nœud, les bandes et les brides qui ont une certaine épaisseur, au lieu de les diviser simplement avec le bout du doigt. L'emploi du cautère actuel, au lieu de ligatures, paraît un bon préservatif de l'hémorrhagie. Plus rarement, la source de l'hémorrhagie est l'incision de la paroi abdominale ; là elle est plus facile à arrêter ; on l'a vue cependant occasionner la mort. Il est bon de se rappeler que les hémorrhagies présentent après l'ovariotomie des dangers de deux sortes : l'épuisement par la perte de sang, la décomposition du sang dans la cavité abdominale, et que, sur 150 cas de morts dans la statistique de M. Clay, on peut accuser 24 fois l'hémorrhagie. Aussi, lorsqu'après avoir essayé la compression, l'application de la glace et les autres moyens applicables à l'extérieur, on voit que l'hémorrhagie continue, et qu'il survient en même temps des symptômes de péritonite, il ne faut pas hésiter à imiter la conduite de M. Kœberlé, qui, dans un cas d'hémorrhagie à la fois interne et externe, survenue au douzième jour, à la suite d'une traction subie par le pédicule fixé dans l'angle inférieur de la cicatrice, déchira cette cicatrice avec les doigts écartés, mit le pédicule en liberté, saisit dans une pince à pansements l'artère ovarique qui fournissait le sang, et serra cette pince de toutes ses forces de manière à produire la mortification immédiate des tissus, puis retira de la cavité abdominale les caillots qui répandaient une odeur ammoniacale prononcée, en laissant cependant un caillot qui était maintenu par des adhérences intestinales récentes. Enfin, laissant la pince plongée à 6 centimètres dans la cavité abdominale, entre les anses d'intestin grêle, M. Kœberlé étendit une légère couche de perchlorure de fer sur les bords de la cicatrice solide qu'il avait déchirée, voulant ainsi en empêcher la réunion et maintenir une large ouverture ; malgré cette grave complication, l'opérée put se lever le vingt-quatrième jour de l'opération et fut entièrement guérie le trente-deuxième.

La *tympanite* est un accident fréquent, mais dont il ne faut pas trop s'effrayer, si elle ne survient pas brusquement et si elle n'est pas le début d'une péritonite. La tympanite gêne la respiration des malades, et provoque des vomissements ; en outre, elle s'oppose à la réunion de la plaie. Souvent la tympanite marque le début de la péritonite ; d'autres fois elle paraît due à un obstacle mécanique à la sortie des gaz par l'anus ; il est donc important d'avoir soin, avant de faire la suture, de replacer les intestins et l'épiploon dans leur situation normale, pour éviter les torsions et les compressions qui, jointes à l'atonie que l'action du froid a déterminée dans ces organes, les empêchent d'exécuter leurs mouvements péristaltiques. On combat cette pneumatose par l'introduction de longues sondes par l'anus, par des lavements copieux et laxatifs, et au besoin

par la ponction de l'intestin avec un trocart explorateur. M. Duménil de Rouen a été encore plus hardi et n'a eu qu'à s'en louer. Des ponctions avec le trocart d'un millimètre n'ayant pas empêché les accidents de se reproduire, il introduisit le doigt dans la plaie de la paroi abdominale, détruisit quelques adhérences et fit une incision à l'intestin. A partir de ce moment les accidents diminuèrent et la malade se rétablit parfaitement. Il restait un anus artificiel que M. Dumenil ferma heureusement six mois après.

La *péritonite* se montre bien souvent après l'ovariotomie, 64 fois sur 150 cas d'insuccès dans les tableaux de M. Clay ; mais elle peut exister à des degrés très-variables; elle a presque une cause naturelle et inévitable dans le travail de l'organisme, pour fermer par une sécrétion de lymphe plastique les plaies faites aux différents tissus pendant l'opération. Pour la prévenir, il faut observer strictement certaines précautions, qui ont pour but d'immobiliser la malade et particulièrement son bassin, afin d'empêcher le déplacement des organes qu'il contient; et d'éviter tout tiraillement dans le bas-ventre dans la crainte de faire rentrer le pédicule ou de rompre les adhérences nouvelles. Le pansement que nous avons décrit, et la surveillance des gardes, permettent assez bien d'obtenir ce résultat. Si ces moyens paraissent devoir être insuffisants, on administre de la morphine; M. Kœberlé en donne même indistinctement à toutes ses opérées. Dans le but de s'opposer au développement de la péritonite ou aux hémorrhagies, M. Kœberlé a en outre le soin de maintenir pendant plusieurs jours de la glace sur le bas-ventre; il se sert pour cela de deux vessies placées de chaque côté de la ligne blanche, et contenant chacune environ 1 kilogramme de glace concassée.

Cette péritonite consécutive à l'ovariotomie ressemble à la péritonite aiguë simple, lorsqu'elle a pour cause un épanchement de sang ; mais, lorsqu'elle se développe sans autre cause que l'opération elle-même, elle revêt une physionomie particulière, sur laquelle M. Nardou-Durosier a appelé l'attention. Son début est alors insidieux; elle ne commence pas par les symptômes violents qu'on trouve, par exemple, à la suite d'une plaie d'intestin; le frisson initial manque souvent; c'est la tympanite qui en est la première manifestation et qui persiste presque toujours jusqu'à la fin de la maladie. Le vomissement a lieu sans violence, presque sans efforts, et semble ne pas fatiguer la malade; les éructations sont très-persistantes. Malgré le ballonnement, le ventre est peu ou point douloureux; les malades ne peuvent préciser le siége de la douleur, les pressions sur le ventre et les ponctions intestinales elles-mêmes sont souvent entièrement insensibles ; c'est là, on le voit, une espèce de péritonite *latente* qui peut très-bien tromper le chirurgien. Bien plus, les symptômes généraux eux-mêmes sont peu accusés, les malades sont abattues, mais elles conservent leur intelligence et plusieurs ont de l'appétit; la soif est toujours vive; un phénomène fréquent est le refroidissement des extrémités: la constipation est ordinairement absolue.

Lorsque, malgré toutes les précautions, la péritonite se développe, on la traite par les moyens ordinaires, en tête desquels il faut placer la saignée; M. Baker-Brown n'accorde pas dans ce cas, à l'opium, la confiance qu'on lui a témoignée dans ces derniers temps. Il se peut que, malgré l'énergie du traitement, des collections séro-purulentes ou séro-sanguinolentes se fassent dans les replis et les culs-de-sac du péritoine; dans ce cas, si le liquide suinte ou s'écoule le long du pédicule, on en favorise la sortie en faisant des injections détersives, soit par la plaie, soit par un drain ou un tube de verre; ces injections sont faites d'abord avec de l'eau tiède, puis avec de l'eau iodée ou une solution de sulfite de soude pour désinfecter le péritoine et la plaie. Tel est le danger de ces suppurations fétides du péritoine, que si les moyens dont nous venons de parler ne paraissent pas les entraîner complétement au-dehors, il faut absolument les évacuer, soit en allant directement à leur recherche par une ponction de l'abdomen, soit en faisant une ponction par le rectum ou par le vagin, dans le cul-de-sac utéro-rectal. C'est ainsi que M. Keith put sauver une opérée chez laquelle un épanchement s'était développé au seizième jour; la ponction qu'il fit par le vagin donna lieu immédiatement à la sortie d'un liquide fétide et les accidents cessèrent aussitôt. Dans le but de prévenir l'extension de la péritonite, M. Kœberlé place les opérées dans la position demi-assise; il pense que l'inflammation reste ainsi limitée au bassin et ne présente pas de caractères graves, à moins de complication de septicémie. Bien plus, il pratique la ponction vaginale, dans le cul-de-sac utéro-rectal, dans tous les cas, comme moyen préventif de ces collections séro-purulentes, et il y place une canule; il est aussi persuadé que l'emploi du serre-nœud comme moyen de constriction, et la substitution des tubes de verre aux tubes à drainer en caoutchouc, constituent des progrès et s'opposent plus efficacement aux complications dont nous nous occupons. Nous insistons avec complaisance sur tous ces détails, parce que les véritables causes de la péritonite sont moins la plaie pénétrante et le contact de l'air, que la présence de ces corps étrangers liquides qui s'infiltrent dans tous les replis, comme le sang des hémorrhagies, le pus venant du pédicule ou de la plaie; ou de corps solides, comme les caillots et les pièces de pansement oubliées dans la cavité abdominale. Les nombreuses opérations de gastrotomie, faites de nos jours, semblent donner à cet égard pleinement raison au docteur Blundel, lorsqu'il s'efforçait d'atténuer les craintes qu'inspiraient universellement les plaies du péritoine.

La ponction par le vagin, dans le cas de collection de liquide dans le bassin, a été préconisée par M. Wells; son procédé consiste à percer de bas en haut à l'aide d'un gros trocart le fond du vagin, et à pénétrer ainsi d'emblée dans la cavité péritonéale. M. Péan trouve cette manière de faire difficile et périlleuse, et il préfère placer un tube élastique fenêtré en suivant une autre voie; voici les trois temps de son procédé : 1° A la région inguinale, au niveau du ligament de Fallope, sur un point assez rapproché des bords de l'utérus, on fait une petite incision qui comprend toute l'épaisseur de la paroi abdominale. 2° Par cette incision on introduit un trocart d'une courbure particulière à cet usage, on le fait pénétrer dans le petit bassin, et on traverse avec précaution, de haut en bas, le plancher du bassin au niveau du cul-de-sac postérieur du vagin. Dès que la pointe du trocart apparaît, on retire le poinçon, en laissant en place la canule par laquelle on fait immédiatement passer un tube élastique fenêtré de petit calibre; l'un des bouts de ce tube sort par le vagin, l'autre par l'incision inguinale; on retire alors la canule. 3° Dans un troisième temps on introduit de nouveau le trocart, et on traverse une seconde fois, à quelque distance du premier point, le plancher du bassin; dès que le trocart apparaît, on retire le poinçon et on engage dans la canule l'extrémité inguinale du tube élastique.

Retirant ensuite cette canule par le vagin, on y fait passer en même temps cette extrémité inguinale du tube élastique, qui, ainsi doublé, vient faire au fond du petit bassin une anse dont les deux bouts pendent à la vulve, et conduisent au dehors les moindres quantités de liquide épanché dans l'abdomen; lorsque l'anse est placée, on referme l'incision inguinale. Les succès de M. Péan nous ont engagé à exposer sur ce point sa manière de faire; mais les faits ne permettent pas encore d'établir qu'elle est préférable aux procédés de M. Kœberlé et de M. Wells; nous ne voyons pas non plus que les observations autorisent à partager la répulsion que M. Péan témoigne pour les tubes de verre placés à l'angle inférieur de la plaie, et pénétrant par leur portion courbée jusqu'au fond du bassin, en suivant le pédicule; ces tubes sont très-préconisés par M. Kœberlé. Ce sont là des détails qu'une expérimentation comparative permettrait seule d'apprécier à leur juste valeur.

Il y a encore, mais plus rarement, une *péritonite chronique d'emblée* ou à marche typhoïde. Elle se développe surtout quand une des surfaces divisées prend l'aspect gangréneux, ou quand des produits morbides pénètrent dans le sang; cette *septicémie*, soit seule, soit jointe à la péritonite, a été 13 fois la cause de la mort sur les 24 décès comptés dans la statistique de M. Kœberlé; c'est une proportion très-considérable. Il est à noter que dans le plus grand nombre des cas elle est due à des foyers hémorrhagiques dont les caillots se décomposent, et que ces hémorrhagies ont paru produites par les vomissements chloroformiques. La *pyémie* peut aussi se montrer à une période avancée, et presque toujours elle se termine d'une manière fatale. Le *tétanos* n'est pas très-rare; on l'a vu survenir au huitième, douzième ou au quinzième jour. M. Wells, qui a eu trois opérées atteintes de cette terrible complication, en a sauvé une par le curare. M. Nélaton a perdu par cette complication tardive une malade qui déjà marchait et pouvait être considérée comme guérie de son opération.

Bien que l'époque de l'apparition des complications n'ait rien d'absolument fixe, on peut admettre avec M. Clay qu'il y a pourtant des relations entre la nature des accidents et la date de l'opération. D'après lui, dans les 24 heures on peut craindre l'ébranlement nerveux; le troisième jour, la péritonite primitive; le sixième jour, les femmes âgées présentent la prostration qui suit la péritonite; chez les femmes jeunes cette prostration n'arrive qu'au neuvième ou dixième jour; le douzième jour, on peut redouter les accidents dus au relâchement ou à la chute des ligatures du pédicule, et à cette période peut encore se développer la péritonite secondaire; à partir de cette époque, on peut beaucoup espérer.

Résultats de l'ovariotomie. — Statistique. — Après le nombre considérable d'opérations dont on peut aujourd'hui étudier le récit détaillé, il demeure bien acquis que l'ovariotomie a soustrait à la mort un grand nombre de femmes qui y étaient vouées dans un temps très-court, et qu'elle les a guéries radicalement. Plusieurs ont été si bien rétablies, qu'elles ont pu devenir enceintes et accoucher heureusement : ainsi une opérée de M. Kœberlé a eu trois enfants. Dans la première centaine d'opérées de M. Wells, nous trouvons 5 femmes qui ont eu des accouchements naturels. Sur 76 qui ont guéri de l'opération, 4 ont succombé moins de deux ans après, et 3 d'entre elles ont péri par le développement d'un cancer dans l'abdomen, peu de mois après l'ovariotomie; les 72 autres vivaient et se portaient bien plusieurs années après. Ces resultats si encourageants se retrouvent dans plusieurs autres séries d'opérations.

La statistique peut être étudiée de deux façons bien différentes; on peut, par exemple, envisager en masse toutes les opérations faites en divers pays, depuis la période d'essai, de tâtonnements, jusqu'à nos jours; considérée ainsi, l'ovariotomie ne donne pas en France des résultats brillants; d'après M. Boinet, sur 131 cas qu'il a pu réunir en mars 1867, il faut compter 74 morts et 44 succès. Dans un relevé de 742 opérations s'arrêtant en novembre 1863, comprenant tous les cas publiés, M. Dutoit trouve qu'on a fait 585 fois l'extirpation complète; 27 fois l'extirpation partielle; 20 fois l'extirpation de tumeurs extra-ovariques; les adhérences ont été telles qu'elles ont fait abandonner l'opération dans 87 cas; dans 23 autres cas, il a fallu s'arrêter parce qu'il y avait erreur de diagnostic. Sur les 585 extirpations complètes, on compte 330 guérisons et 255 morts; sur les 27 extirpations partielles, 11 guérisons, 16 morts. Sur les 87 opérations que les adhérences ont empêché d'achever, il y a 61 guérisons temporaires et 26 morts immédiates. Sur les 20 cas de tumeurs extra-ovariques, 7 guérisons et 13 morts; et enfin, après les 23 erreurs de diagnostic, 10 guérisons et 7 morts.

Relativement à l'influence des ponctions antérieures, M. Dutoit trouve 45 cas où il n'y a pas eu de ponction et qui donnent 31 guérisons, 14 morts; 85 cas dans lesquels il y a une ponction donnent 50 guérisons et 35 morts; 43 cas comptant deux ponctions donnent 24 guérisons et 19 morts; 51 cas, comptant de 3 à 9 ponctions, donnent 27 guérisons et 24 morts; 27 cas, comptant plus de 9 ponctions, donnent 12 guérisons et 15 morts.

68 kystes étaient uniloculaires, et ont donné 39 guérisons, 29 morts; 256 étaient multiloculaires, et ont fourni 131 guérisons, 125 morts.

M. Negroni a continué en 1866 la statistique de John Clay, et il a ajouté 250 observations aux 395 réunies par le chirurgien de Birmingham. Sur ces 250 cas, il compte 156 guérisons, 94 morts; les cas de guérison se décomposent en 2 cas d'opération inachevée, 148 ovariotomies, 3 excisions de kystes implantés sur l'utérus, 1 ablation de tumeur utérine et 2 extirpations de l'utérus avec ses annexes. Dans les cas de mort, on trouve une opération inachevée, une opération faite sur une femme qui avait déjà subi l'ovariotomie avec succès, deux kystes du ligament large. Des tableaux semblables à ceux de Clay, qui a donné des modèles en ce genre, indiquent la proportion de l'ascite, de la grossesse, des adhérences, de la longueur du pédicule, le traitement qu'on lui a fait subir, les accidents qui ont occasionné la mort, etc. Clay, sur ses 395 cas, avait trouvé 212 guérisons et 183 morts; la proportion des succès était donc d'environ 54 pour 100; elle s'élève à 62 pour 100 dans les tableaux de Negroni : elle est d'environ 57 dans le relevé de M. Dutoit.

Les enseignements qui ressortent de ces statistiques en bloc, comprenant les opérations faites dans toutes les contrées du globe, tantôt par des chirurgiens habiles dans l'ovariotomie, tantôt par des opérateurs sans expérience, et qui n'ont jamais fait qu'une ou deux opérations, ont sans doute un certain intérêt; mais, si l'on veut connaître tout ce qu'on peut espérer de l'ovariotomie, il faut en étudier les résultats dans les statistiques individuelles publiées par les chirurgiens de nos jours auxquels une expérience étendue a permis de porter cette par-

tie de l'art à une grande perfection, car il faut bien reconnaître que, si tous les chirurgiens peuvent pratiquer avec d'égales chances de succès l'amputation d'un membre, tous ne sont pas doués de la patience, de l'attention soutenue que demandent les nombreux et minutieux détails de l'ovariotomie; il faut ici, comme pour la staphylorrhaphie et l'opération des fistules vésico-vaginales, des qualités particulières qui importent beaucoup au succès.

Examinons d'abord les résultats obtenus par M. Baker-Brown et consignés dans son ouvrage *On ovarian Dropsy*, 1868. Ce chirurgien a pratiqué l'ovariotomie 119 fois; huit fois l'opération est restée incomplète. Sur les 111 ovariotomies complètes il y a 76 guérisons et 35 morts. Sur les 8 qui n'ont pu être terminées, la proportion des morts est de 7, contre une seule guérison. En considérant les dates des opérations, on remarque que la proportion des succès va toujours croissant; très-faible d'abord, elle dépasse aujourd'hui celle de beaucoup d'autres opérations importantes qu'on pratique cependant sans hésiter, telles que la lithotomie, la hernie étranglée, l'amputation de la cuisse, la ligature de la sous-clavière, etc. Chaque perfectionnement dans l'exécution de l'opération a été suivi d'une diminution dans la mortalité, et maintenant l'ovariotomie peut, dit M. Baker-Brown, être considérée comme une des grandes opérations qui présentent le plus de sécurité; une bonne partie de ce résultat doit être attribuée aux soins attentifs et mieux entendus dont on entoure la malade après qu'elle a été opérée. En recherchant les causes qui ont empêché de terminer l'ovariotomie, je vois que M. Baker-Brown a été arrêté chaque fois par les adhérences; dans un cas, l'hémorrhagie qui suivit un essai de division des adhérences avec le bout du doigt, fut si abondante, que l'opérateur ne jugea pas prudent d'aller plus loin; les adhérences existaient de tous les côtés entre l'ovaire et les parois abdominales, l'épiploon et les viscères; on fit la ponction du kyste et on ferma l'ouverture; dans les autres cas, on fut obligé de laisser des portions du kyste, ou bien on n'essaya même pas de le détacher, tant les adhérences paraissaient nombreuses et résistantes; on se contenta de faire la ponction, puis de fermer la plaie; la malade qui survécut était dans ce dernier cas.

Il y a encore dans les opérations de M. Baker-Brown un autre groupe dont il est utile de connaître les résultats; c'est celui qu'il intitule : *cas où l'incision exploratrice a été faite, pour éclairer le diagnostic.* Le total est de 7, dont 4 guérisons et 3 morts. L'incision permit de reconnaître une fois un corps fibreux qui avait donné la sensation de la fluctuation; une autre fois, une tumeur solide du rein gauche; dans le troisième cas, une hydropisie enkystée du péritoine avec un corps fibreux de l'utérus; dans le quatrième, une tumeur composée de petits kystes et de parties solides sans connexion avec les ovaires; dans le cinquième, une tumeur fibro-cystique adhérente de toutes parts; dans le sixième, une ascite avec tumeur cystique développée dans le mésentère au niveau de l'ombilic; dans le septième, l'incision exploratrice fit reconnaître une tumeur de l'ovaire qu'on enleva; mais en l'examinant on vit que c'était un adénome de l'ovaire et non un kyste.

M. Baker-Brown fait suivre ses tableaux statistiques de réflexions qui en font ressortir l'intérêt. Ses succès, qui prouvent que l'ovariotomie est beaucoup moins fatale que beaucoup d'autres opérations auxquelles on n'hésite pas à avoir recours, ne sont pas un fait exceptionnel; d'autres chirurgiens en ont obtenu d'aussi beaux; le docteur Keith a même été encore plus heureux. Dans les premières opérations, la mortalité était grande, des deux tiers environ; mais, bientôt après, la proportion fut renversée, et il obtint deux tiers, et même plus, de guérisons; les résultats ont continué à s'améliorer, au point que pour les dernières opérations la mortalité est réduite à peu de chose. Ce progrès n'a pas été obtenu par le choix de cas plus favorables; n'imitant pas en cela beaucoup d'opérateurs qui s'abstiennent dans les cas graves, M. Baker-Brown peut donc conclure que l'accroissement des succès est dû au perfectionnement de l'opération, et surtout aux soins mieux entendus qu'on donne à l'opérée.

Ces réflexions sont presque identiques à celles que vient de faire M. Kœberlé en publiant sa statistique (juillet 1868). Sur 69 opérations, il a eu 24 morts et 45 guérisons, ou les deux tiers, proportion semblable à celle de M. Baker-Brown; il est à remarquer que M. Kœberlé n'a pas reculé devant les difficultés d'une opération commencée, et que, dans les cas les plus désespérés, il n'a pas voulu se résoudre à laisser l'opération inachevée. Si le chiffre de la mortalité en a été augmenté, dit-il, j'ai eu parfois le bonheur de sauver les malades; il semble ne pas admettre la pratique des incisions exploratrices. Cette conduite de M. Kœberlé ne peut être donnée en exemple, car, malgré son habileté dans l'ovariotomie, il a perdu dans ces cas compliqués de difficultés réputées insurmontables plus de malades que les chirurgiens qui ont pris le parti de ne pas achever l'opération. Il y a encore une autre particularité importante dans cette statistique; treize fois M. Kœberlé a enlevé simultanément les deux ovaires, et dans deux de ces cas la matrice a été extirpée en même temps que les deux ovaires : ce groupe d'opérations a donné 7 guérisons et 6 morts. Dans 11 autres cas, sans enlever l'ovaire du côté opposé au kyste, il en a cependant extrait ou arraché des vésicules de Graaf, qui avaient commencé à se transformer en kystes.

Les tableaux publiés par M. Spencer Wells, qui s'est engagé, ainsi que M. Kœberlé, à faire connaître intégralement toutes ses opérations d'ovariotomie, sont des plus instructifs. Ce chirurgien est arrivé aujourd'hui au chiffre de 300 cas. La mortalité va toujours décroissant; elle était de 34 dans la première centaine, et de 28 dans la seconde; dans la troisième centaine elle est descendue à 23; il y a donc eu 77 guérisons pour 100; mais il faut bien remarquer que M. Wells élimine de ce compte les opérations d'incision exploratrice et d'ovariotomie qui n'ont pu être achevées. En parlant de l'influence des ponctions antérieures, nous avons donné les résultats fournis sur ce point par l'examen de la troisième centaine; c'est la seule partie de cette dernière statistique qui ait encore été publiée. Nous extrairons de la statistique de la deuxième centaine ce qui a trait à une complication des plus importantes, les adhérences; et nous mettrons en regard les résultats obtenus par M. Kœberlé dans des conditions analogues.

Statistique des adhérences. — Dans ses 69 opérations, M. Kœberlé a rencontré les adhérences 34 fois à la paroi abdominale; 28 fois à l'épiploon; 20 fois dans l'excavation pelvienne; 16 fois à l'intestin; 10 fois à la matrice; 4 fois au mésentère; 4 fois au foie; 6 fois au diaphragme. C'est à peu près le même ordre de fréquence que nous trouvons dans d'autres statistiques. Au point de vue des résultats de l'opération, considérés dans leurs rapports avec les adhérences, voici

deux tableaux empruntés à des opérateurs heureux; leur concordance est remarquable.

	Cas	Guérisons	Morts	Proportion
Kœberlé. — Sans adhérences.	20	17	3	1/7
Avec adhérences légères......	16	13	3	1/5
Avec adhérences graves......	33	15	18	1/2
	69	45	24	
Sp. Wells. — Sans adhérences.	38	31	7	1/6
2e centaine d'opérations. Avec adhérences légères......	40	30	10	1/4
Avec adhérences graves......	22	11	11	1/2
	100	72	28	

Il est à noter que M. Kœberlé n'a laissé aucune opération inachevée malgré les plus graves difficultés, pendant que M. Wells en a laissé 6 incomplètes, dont il n'est pas tenu compte dans ce tableau.

Au moment de terminer cette étude, nous trouvons dans un nouveau mémoire de M. Nussbaum (München, 1869) des renseignements qui nous montrent qu'en Allemagne la période d'insuccès dont nous avons parlé, a cessé comme dans les autres pays. Sur 34 opérations, dont M. Nussbaum donne les observations, il y a 16 morts et 18 guérisons.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1° ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Virchow. *Das Eierstockscolloïd.*, Vh. dl. d. Ges. f. Gebtsk. Bd. VIII.
Kiwisch. *Klinische Vorträge über specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts.* Prag., 1849.
Kilian. *Einige Bemerk. über das Eierstockscolloïd...* Monatschr., Bd. III. Heft 2.
Rokitansky. *Wochenbl. d. Zischr. d. Ges. d. Ærzte zu Wien*, 1855, n° 1.
Id. *Torsion et étranglement des tumeurs ovariques. Wochenblatt der Zeitschrift der Gesellschaft...* 1865, n°s 6 et 7, et dans *Gazette hebdomadaire.* Paris, 1865.
Paget. *Lectures on surgical pathology.* London, 1863.
Farre. *In Todd's Cyclopedia of Anatomy, article Uterus and its Appendages.*
Wilson Fox. *On the origine, structure and mode of development of the cystic tumours of the ovary. Medico-chirurg. Transact. XLVII.* London, 1864.
Ritchie. *Contributions to assist the study of ovarian...* London, 1865.
Spencer Wels. *Diseases of the ovaries.* London, 1865.
Bauchet. *Anatomie pathol. des kystes de l'ovaire,* dans Mémoires de l'Acad. de méd. de Paris, t. XXIII, 1859.
Lebert. *Traité d'anat. pathologique,* t. I, 1857.
Cruveilhier. *Anatomie pathol. générale,* t. III, Paris, 1856.
Ritouret. *Rapports anormaux des kystes avec les organes abdominaux.* Arch. générales de méd. Paris, janv. 1863.
Verneuil. *Les Kystes de l'ovaire, au point de vue anatomico-pathologique. Gazette hebd.* Paris, 1856, et *Mémoires de la Société de chirurgie de Paris,* t. IV.
Richard. *Kystes tubo-ovariques.* Acad. de méd. de Paris, 10 février 1857, et *Mémoires de la Société de chirurgie de Paris,* vol. III.
Derocque. *Des Kystes pileux de l'ovaire.* Thèse de Paris. 1858.
Ordoñez. *Dans la thèse de Herrera-Vegas.* Paris, 1864.
Charcot. *Kystes hydatiques du petit bassin. Mémoires de la Société de biologie.* Paris, 1852, t. IV.
Méhu. *Analyse du liquide des kystes de l'ovaire.* Archives générales de méd., nov. 1869. Paris.

2° TRAITEMENT.

Ollenroth. London, *Medical Gazette,* 1835.
Tavignot. *Mémoire sur l'hydropisie enkystée des ovaires,* dans *l'Expérience,* t. V et VI. Paris, 1840.
Rambaud. *Acad. de médecine de Paris,* fév. 1842.
Cazeaux. *Des Kystes de l'ovaire.* Thèse de concours pour l'agrégation. Paris, 1844.
Maisonneuve. *Des Opérations applicables aux maladies des ovaires.* Thèse de concours. Paris, 1850.
Desormeaux. *Thèse de concours pour l'agrégation.* Paris, 1853.
Malgaigne, Moreau, Huguier, Velpeau, Jobert, etc. *Discussion importante à l'Académie de médecine de Paris en* 1855, 1856, 1857, t. XXI et XXII des *Bulletins.*
Barth. *Nouveau Mode de traitement des kystes de l'ovaire. Bullet. de l'Acad.* Paris, 1855 et 1856.
Bourjeaurd. *De la Compression dans le traitement des kystes de l'ovaire. Bullet. de l'Acad.* Paris, 1856-1857, et *Bulletin de thérapeutique.* Paris, 1857, t. LII.
Bricheteau. *Sur l'utilité de la compression.* Arch. générales de méd., t. XXVIII.
Abeille. *Traité des hydropisies et des kystes,* ou *des Collections séreuses et mixtes dans les cavités closes naturelles ou accidentelles.* Paris, 1852.
Uytterhœven. *Journal de la Société médicale de Bruxelles,* t. XXVIII.
Thomas. *Traitement par les injections. Revue médico-chirurgicale.* Paris, 1851, p. 79.
Nélaton. *Bulletins de l'Acad. de médecine.* Paris, 1861-1862.
Maisonneuve. *Gazette des hôpitaux.* Paris, 1867.
Jobert. *Traitement par les ponctions successives. Gaz. des hôp.* Paris, 1861, n° 75.
Philippart. *Bullet. de la Société de chirurgie.* Paris, 1862.
Després. *Gaz. des hôp. de Paris.* 1864.
Bergeret. *Dict. annuel des progrès des sciences médicales.* Garnier. Paris, 1865, p. 433.
Buys. *Journal de médecine et de chirurgie.* Bruxelles, t. XL, 1865.
Péan. *L'Ovariotomie peut-elle être faite à Paris avec des chances de succès?* Paris, 1867.
Id. *Nouvelles Séries d'observations pour servir à la solution de cette question.* Dans *Union médicale. Passim,* 1868 et 1869.
Id. *Ablation complète de l'utérus et ovariotomie. Bullet. de l'Acad. de méd.* et *Gazette des hôpitaux.* Paris, 9 déc. 1869.
Kœberlé. *De l'Ovariotomie,* dans *Mémoires de l'Acad. de médecine de Paris,* 1864.
Laskowsky. *Étude sur l'hydropisie enkystée de l'ovaire, et son traitement chirurgical.* Thèse. Paris, 1867.
Boinet. *Iodothérapie.* Paris, 1865, 2e édit.
Gritti. *Annali universi di medicina.* 1864, nov.
Boinet. *Rapport sur l'ovariotomie.* Société de chirurgie de Paris. 1867.
Id. *Traité pratique des maladies des ovaires.* Paris, Masson, 1867.
Nardou-Durozier. *De la Péritonite après l'ovariotomie.* Thèse. Paris, 1869.
Gosselin. *Particularités remarquables de certains kystes de l'ovaire. Union médicale,* oct. 1869.
Clay. *Chapters on diseases of the ovaries.* London, 1860.
Simpson. *Ovariotomy, a justifiable operation. Medical Times.* 1860.
Atlee. *American journal of medical science.* 1849.
Wilson. *Provincial medical and surgical Journal.* January 1851.
Spencer Wells. *Diseases of the ovaries. Treatment.* London, 1865.
Id. *On the different forms of dealing with the pedicle. British med. journ.,* oct. 1866.
Thomas Bryant. *Seven cases of ovariotomy in which the pedicle was ligatured in two portions, and dropped back into the abdomen, the ends of the ligatures having been cut off. Lancet.* January 19. 1867.
Id. *Clinical Surgery,* part. VII.
Baker-Brown. *On the Treatment or the pedicle of ovarian tumours by the actual cautery. Medical Times and Gazette,* sept. 1866.
Id. *On Ovarian Dropsy,* second édit. London, 1868.

Noeggerath. *Ovariocentèse vaignale. American journal of obstetrics,* may 1869, et *Union méd. de Paris,* nº 101. 1869.

J. B. Brown. *Neue operations Methode bei Eierstockwassersucht. Verhandl. d. Ges. f. Gebstk.* Bd. VI.

Fock. *Ueber d. operat. Behandlg. d. Ovariencysten. Monatsschr. f. Geburtsk,* 1856, ou bien dans *Gazette hebdomadaire.* Paris, 1856.

Buhring. *Die Heilung der Eierstockgeschwülste.* Berlin, 1848.

Scanzoni. *Traité pratique des maladies des organes sexuels,* traduct. française. 1858.

F. Rose. *Injections de teinture d'iode, suivies d'accidents. Union médicale de Paris,* 1868, nºs 15 et 25.

Maslowsky. *Essai expérimental sur l'ovariotomie et la splénotomie;* avec planche. Vienne, 1868.

De Krassoswsky. *De l'Ovariotomie, Atlas.* Paris et Saint-Pétersbourg, 1868.

3° HISTORIQUE. — CRITIQUE. — STATISTIQUE.

Robert-Houston. *Philosophical Transactions*, vol. XXXIII. London, 1726.

Laumonier. *Histoire de la Société royale de médecine,* 1782, t. V, p. 492.

Chambon. *Maladies des femmes.* Paris, 1798, chapitre XXXIX.

D'Escher. *Thèse de Montpellier.* 1807.

Chereau. *Esquisse historique sur l'ovariotomie. Union médicale.* Paris, 1847.

Ch. Bernard. *De l'Ovariotomie.* Archives générales de méd., 5ᵉ série, t. VIII. 1856.

Gross. *Vie des chirurgiens éminents d'Amérique,* article Mac-Dowel, dans *North American med. chirg. Review,* nov. 1860.

J. Worms. *De l'extirpation des kystes de l'ovaire.* Paris, 1860, et dans *Gaz. hebd. de méd. et de chirurg.*

Hamilton. *Ovariotomy in Ohio. North americ. med. chir. Review,* 1860.

Mac-Dowel. *Eclectic repertory,* t. VII et t. IX, et *Transact. of the american med. association.* February 1860.

Pihan-Dufeillay. *Revue critique des opérations anglaises et américaines.* Archives gén. de méd. Paris, mars 1862.

Léon Lefort. *Revue* dans *Gazette hebdomadaire.* Paris, 1862.

Gentilhomme. *Essai sur l'ovariotomie. Gazette médicale de Paris.* 1862.

Herrera-Vegas. *Étude sur les kystes de l'ovaire et l'ovariotomie.* Thèse de Paris, 1864.

Churchill. *Traité pratique des maladies des femmes.* Édition française. Paris, 1866.

Robert Lee. *Medico-chirurg. Transact.,* t. XXXIV. London, 1851.

Ch. West. *Lectures on the disease of Women,* 2ᵉ édit. London, 1858.

Spencer Wells. *Tables of cases to accompany...* London, déc. 1862.

Id. *Diseases of the ovaries. Treatment.* London, 1865.

Id. *A third Series of 100 cases of ovariotomy. The Lancet,* may 1869.

G. Simon. *Sur les ovariotomies pratiquées en Allemagne, dans Ranking half yearly,* vol. XXVIII, p. 295, ou *Der Exstirpation des Milz.* 1857.

Buckner. *Medical Times and Gazette,* may 1859.

Clay. *Loco citato.*

Peruzzi. *Sullo Stato reale dell' ovariotomia in Italia,* nel 1857.

Dutoit. *Die Ovariotomie in England, Deutschland und Frankreich.* Würzburg, 1864.

Negroni. *Aperçu sur l'ovariotomie.* Statistique. Thèse de Paris, 1866.

Kœberlé. *Résultats statistiques de 1862 à 1868. Gazette hebd.,* p. 498. Paris, 1868.

Nussbaum. *Vierunddreissig Ovariotomieen.* München, 1869.

SUPPLÉMENT A LA MÉDECINE OPÉRATOIRE, PLANCHE I

(GRANDEUR NATURELLE).

FISTULES VÉSICO-VAGINALES

ET VÉSICO-UTÉRO-VAGINALES

(PROCÉDÉ JOBERT).

FIGURE I.

a. Fistule.
b. Pinces de Museux abaissant l'utérus.
c. Col de l'utérus.
d. Tissu cellulaire mis à nu par l'incision du vagin à son insertion au col de l'utérus, et par le glissement de la muqueuse du vagin.
e. Doigts d'un aide.
f. Sonde de femme traversant l'urèthre, la vessie et la fistule.
gg. Rubans étroits placés pour la suture.
h. Anus.

FIGURE II. Fait voir la fistule vésico-utérine d'après la description de Jobert.

f. La fistule.
c. Le museau de tanche.
ee. Cloison vésico-vaginale.
p. Les pinces de Museux abaissent très-fortement l'utérus pour rendre la fistule visible.

FIGURE III. Préparation anatomique destinée à bien faire comprendre le deuxième procédé de Jobert dans l'opération de la fistule vésico-utéro-vaginale profonde.

ee. Pourtour de la cloison vésico-vaginale.
f. Perte de substance de la vessie.
lp. Lèvre postérieure du museau de tanche largement avivée, de manière à pouvoir être relevée et réunie par la suture au bord flottant de la cloison. La lèvre antérieure a été détruite par la maladie ou pour l'avivement.

FIGURE IV. Montre les rapports normaux de l'urèthre, du clitoris et du vagin.

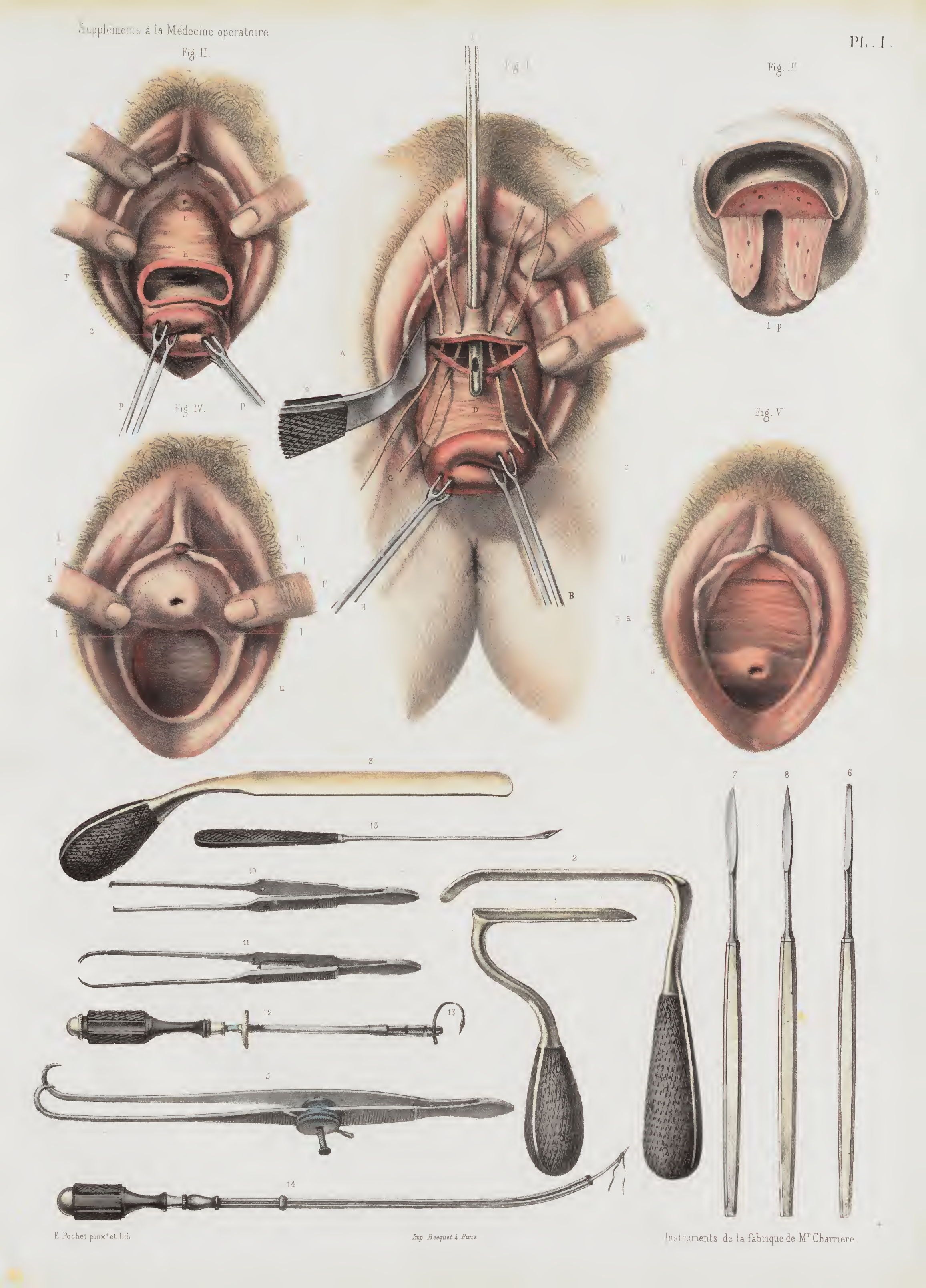
ll. Grandes lèvres.
ll. Petites lèvres.
c. Clitoris.
u. Urèthre.
ii. Tracé de l'incision.

FIGURE V. Abaissement du vagin après l'incision.

Ces deux dernières figures font comprendre le procédé employé par Jobert lorsque la perte de substance s'avance jusqu'au col de la vessie, et que des adhérences ne permettent pas un déplacement suffisant du vagin. On voit que l'incision passe entre l'urèthre et le clitoris, d'une part, entre le bulbe de l'urèthre et les petites lèvres, d'autre part. Le deuxième coup de bistouri doit diviser les tissus sous-muqueux ; le troisième, l'aponévrose moyenne du périnée et le relief que forme le vagin entre le bulbe et les petites lèvres. Après cette opération, on peut déplacer l'urèthre comme on le voit fig. v, et le vagin se trouve raccourci. Malheureusement on est exposé à de graves hémorrhagies et à la persistance du déplacement de l'urèthre et du col de la vessie, d'où résultent des troubles de l'excrétion urinaire. En outre, les fistules de la cloison vésico-vaginale et celles du col de la vessie ne sont pas rendues beaucoup plus mobiles : celles de l'urèthre retirent seules quelques avantages de cette incision ; il n'y a donc pas lieu de la recommander dans la plupart des cas.

FIGURE VI. Principaux instruments.

1. Spéculum univalve.
2. Levier coudé.
3. Levier latéral.
5. Pinces recourbées en crochets.
6. Bistouri boutonné.
7. Bistouri convexe.
8. Bistouri pointu.
10. Pinces à dents de souris droites.
11. Pinces à dents croisées.
12. Porte-aiguilles.
13. Aiguille.
14. Sonde à dard.
15. Aiguille fixe.



E. Pochet pinx.t et lith
Imp. Becquet à Paris
Instruments de la fabrique de M.r Charriere.

FISTULES URINAIRES

CHEZ LA FEMME

PROCÉDÉ ALLEMAND (M. SIMON).

FIGURE I. Position sacro-dorsale, dans laquelle le bassin est plus élevé que le thorax.

FIGURE II. Montre comment se font la mise à jour et l'avivement d'une *fistule vésico-vaginale* dans le procédé allemand. La mise à jour s'obtient par la traction exercée par un aide sur des fils passés à travers les lèvres du col utérin; deux leviers latéraux la complètent. Une sonde passée dans l'urèthre sert soit à empêcher la saillie de la paroi antérieure de la vessie, soit à dégager les lèvres de la fistule.

L'avivement est exécuté à l'aide d'une longue pince qui saisit et tend une lèvre de la fistule. Un bistouri droit et pointu est introduit, comme le montre la figure, et suit le trajet de la ligne ponctuée; il enlève ainsi un biseau qui comprend toute l'épaisseur de la cloison, depuis la muqueuse vaginale jusqu'à la muqueuse vésicale, ce qui donne l'*avivement en entonnoir profond*. Pour rendre la manœuvre plus facile, deux crochets agissent de concert avec la pince et tendent parfaitement la paroi sur laquelle on opère; on les déplace lorsque le bistouri arrive sur la lèvre postérieure.

FIGURE III. Disposition des fils. La sonde est restée dans l'urèthre et peut rendre quelques services pendant ce temps de l'opération; l'aide maintient toujours le col abaissé, et les parois latérales restent écartées par les leviers. Les fils sont placés sur deux rangs alternativement; les deux derniers sont très-près des angles avivés et appartiennent à la rangée qui est la plus près des lèvres de la fistule, et qui constitue la *suture de réunion;* les fils qui pénètrent plus haut forment une autre rangée pour la *suture de rapprochement;* les fils de M. Simon sont en soie, bien lisses et fins; ils sont bien plus rapprochés que dans le procédé Jobert. Une figure de la planche suivante montrera l'introduction des aiguilles.

FIGURE IV. Aspect de la fistule après que les fils ont été noués par un double nœud. On voit bien les deux rangées formant la *suture de réunion* et la *suture de rapprochement;* cette dernière doit être plus serrée que l'autre.

FIGURE V. Est destinée à faire comprendre le procédé de M. Duboué :

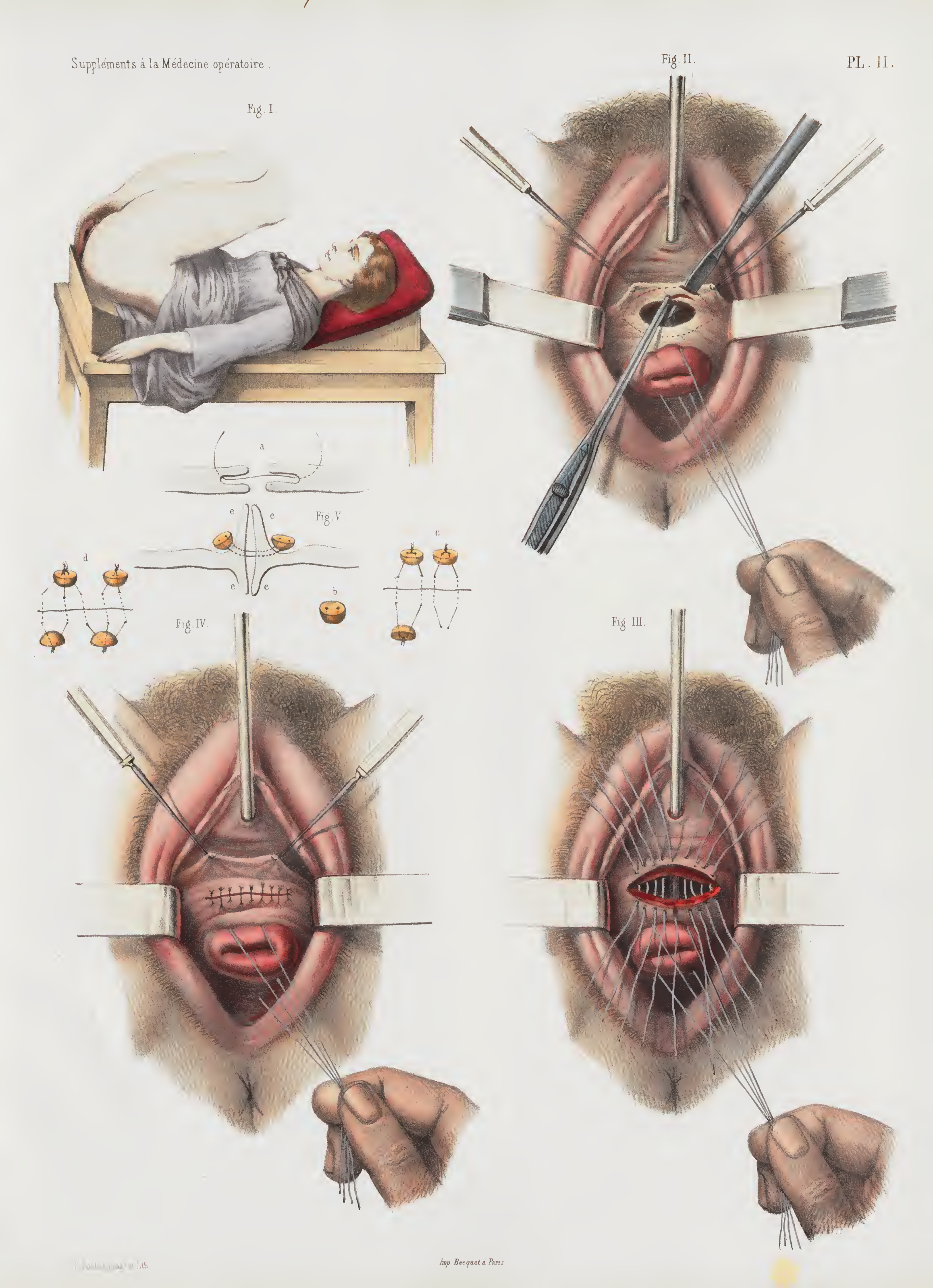
a. Coupe idéale montrant la disposition des lambeaux et le trajet des fils;

b. Bouton percé de deux trous de part en part;

c. Disposition des boutons et des fils lorsque les sutures sont en nombre pair;

d. Modification lorsque les sutures sont en nombre impair; on voit que quelques-uns des boutons doivent être percés de trois trous;

e. e. e. Coupe idéale montrant l'action des boutons et l'adossement des lambeaux après le rapprochement.



Imp Becquet à Paris

SUPPLÉMENT A LA MÉDECINE OPÉRATOIRE, PLANCHE 3

(DEUX TIERS DE LA GRANDEUR NATURELLE).

FISTULES URINAIRES

CHEZ LA FEMME.

Figure i. Opération de la fistule *vésico-utéro-vaginale profonde*. La malade est située comme dans le procédé Jobert. Onze fils métalliques ont été placés comme dans la méthode américaine.

Figure i'. Coupe fictive dans le sens longitudinal. Elle montre que la lèvre antérieure du col utérin a été détruite par la maladie, et que les sutures vont de la lèvre antérieure de la fistule à la lèvre postérieure du col, toutes deux préalablement avivées. Lorsque les fils auront été serrés, il est évident que l'orifice du col de l'utérus sera fermé, et que le sang des règles cheminera de la cavité du col dans celle de la vessie.

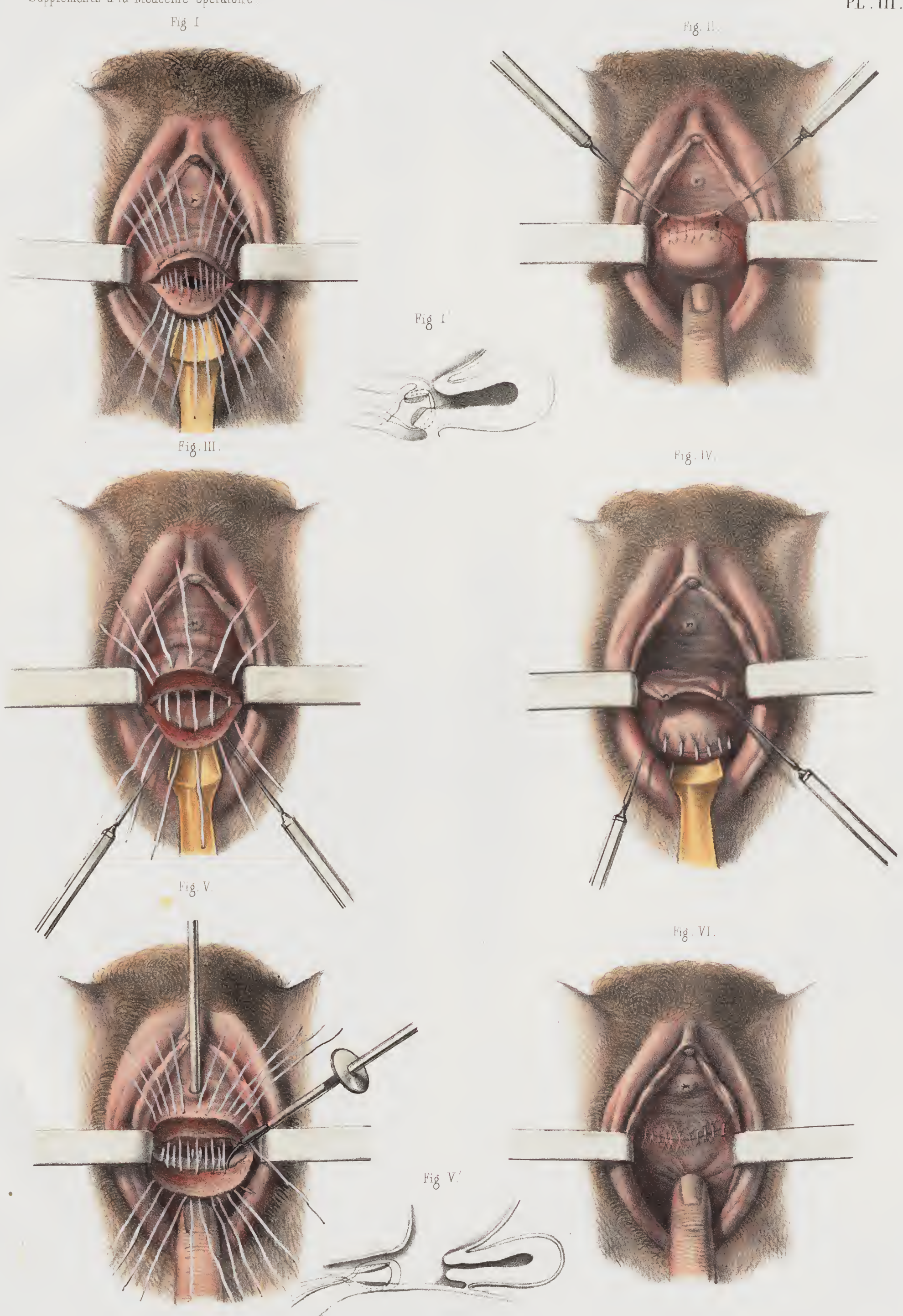
Figure ii. Montre l'état des parties après la striction des fils; des crochets sont implantés dans la muqueuse du vagin, et un doigt déprime la fourchette pour permettre de bien découvrir la rangée des sutures

Figure iii Opération de la fistule *vésico-utérine* par le procédé de Jobert. La fistule est grande. Six fils plats en soie ont été placés de manière que les angles soient aussi bien rapprochés que le centre; ces fils passent à travers les lèvres du col qui ont été d'abord fendues, puis avivées et débarrassées des tubercules de tissu inodulaire très-dur qui s'y trouvaient.

Figure iv. Montre le résultat obtenu par le rapprochement des fils. Ici encore le col de l'utérus est oblitéré.

Figure v. Oblitération du vagin, ou *élytroraphie,* pratiquée pour une *large destruction* de la cloison vésico-vaginale. L'*épisioraphie* se ferait un peu plus en avant, mais de la même manière. Onze fils ont été placés après l'avivement de la circonférence du vagin en avant de la fistule; ces fils suivent le trajet indiqué par la fig. v' dans l'épaisseur des parois antérieure et postérieure du vagin.

Figure vi. Résultat immédiat de l'opération précédente. En écartant les lèvres, on voit une paroi verticale avec la rangée de sutures au milieu; cette paroi ferme le vagin derrière les petites lèvres : il n'y a donc plus de cavité en avant; mais en arrière de cette paroi il y a un cloaque qui reçoit l'urine et le sang des règles.



F. Pochet pinx.t et lith. Imp Becquet à Paris.

FISTULES URINAIRES

CHEZ LA FEMME

(PROCÉDÉ DE M. MARION SIMS. — NOUVEL INSTRUMENT UNISSANT).

FIGURE I. Decubitus latéral gauche, position des mains.

FIGURE II. Spéculum de M. Sims. Les deux extrémités ont une grosseur différente.

FIGURE III. Trois instruments pour l'avivement de la fistule : une longue pince à dents de souris; un petit crochet aigu monté sur un long manche, le crochet ne doit pas être très-courbe pour pouvoir se retirer facilement; longs ciseaux coudés. On emploie aussi quelquefois un crochet mousse, pour décoller la muqueuse après les premiers coups de bistouri, et c'est après ce décollement qu'on implante le crochet aigu et qu'on fait agir les ciseaux.

FIGURE IV. Bistouris coudés en deux sens opposés, servant aussi à pratiquer l'avivement; on peut les remplacer par un seul bistouri à lame mobile.

FIGURE V. Montre les instruments en action. Le crochet a saisi la muqueuse vaginale que les ciseaux ont coupée obliquement; au-dessous de cette muqueuse détachée, on aperçoit la paroi vésicale.

FIGURE VI. Porte-aiguille en forme de pince à pansements, dont les mors sont très-près de l'articulation. Cet instrument est fermé d'après le système Charrière; M. Mathieu a un autre système de fermeture qui est aussi très-ingénieux. On voit que le fil de soie passé dans le chas de l'aiguille est double.

FIGURE VII. Trois instruments destinés à faciliter la suture. Le premier, à droite, est une petite fourche à branches mousses, sur laquelle on fait basculer l'aiguille pour aider son passage à travers la plaie. Celui du milieu, nommé *fulcrum*, est droit ou coudé suivant le besoin; sa partie plate présente une fente, dans laquelle on introduit les fils pour les tendre, les courber et les fixer. L'instrument de gauche est un crochet mousse servant soit à faciliter la pénétration de l'aiguille en déprimant les chairs derrière elle, soit à relever les lèvres de la plaie ou les fils.

FIGURE VIII. Pince à mors plats et coudés, pour tordre les fils d'argent; une des branches est munie d'une espèce de gaîne, qu'on fait glisser de haut en bas pour maintenir la pince fermée.

FIGURE IX. Coupe fictive montrant le trajet que chaque fil doit parcourir et l'obliquité de l'avivement.

FIGURE X. Passage des fils de soie. Un premier fil est placé pour l'angle gauche; le crochet tend la lèvre antérieure de la fistule; l'aiguille chargée du second fil la traverse, poussée par la pince porte-aiguille.

FIGURE XI. Tous les fils ont été passés, puis noués sur un petit morceau de bois, pour éviter la confusion : Le premier fil de soie à droite a servi à conduire un fil métallique, qui est déjà passé dans la fente du *fulcrum* et que l'on commence à tordre.

FIGURE XII. Manière dont s'opère la torsion. Le *fulcrum* est appliqué sur la plaie, en glissant le long des fils qui sont engagés dans sa fente. La pince à mors plats exécute une dizaine de tours, après avoir tiré convenablement sur les fils. La figure XII *bis* est une coupe fictive qui démontre le rapprochement des lèvres de la fistule, produit par cette traction sur les fils, après l'application du *fulcrum*.

FIGURE XIII. Montre l'enlèvement des fils; une longue pince saisit les bouts tordus d'une suture; la pointe des ciseaux est insinuée dans l'anse des fils, de manière à en couper un côté; puis la pince tire sur le bout et enlève toute la suture.

FIGURE XIV. Sonde en S allongée, taillée en bec de flûte à l'extrémité libre, percée de très-petits trous latéraux à l'extrémité vésicale.

FIGURE XV. Instrument unissant de M. Luer pour la guérison, sans avivement, des fistules vésico-vaginales et autres solutions de continuité analogues. Il agit par pression continue; sur la figure, il est fermé : trois griffes terminent chaque branche; en arrière de ces griffes, il y a deux saillies transversales mousses, triangulaires et pressant l'une sur l'autre quand la pince est fermée. Pour ouvrir cet instrument, on appuie sur les branches postérieures, soit avec les doigts, soit avec une pince dont les mors ont deux pointes qui se placent dans des trous correspondants.

FIGURE XVI. L'instrument est placé; les deux lèvres de la fistule sont accolées et font saillie entre les branches; la compression déterminera une inflammation adhésive et peut-être la mortification de leur extrémité libre. Le rôle des griffes est de maintenir l'accolement des deux lèvres en arrière de la portion comprimée.

FIGURE XVII. Montre le résultat; les lèvres se sont réunies en formant un bourrelet en arrière duquel se voient les piqûres faites par les griffes, et les plis qui en résultent. Cet instrument pouvant déterminer une perte de substance, on peut craindre une augmentation de l'étendue de la fistule, si l'on n'obtient pas la réunion. Nous l'avons fait connaître parce que sa double action mérite une attention particulière.


Fig. I.
Fig. III.
Fig. IX.
Fig. II.
Fig. XII bis
Fig. V.
Fig. X.
Fig. XI.
Fig. IV.
Fig. VII.
Fig. XII.
Fig. XIII.
Fig. VI.
Fig. VIII.
Fig. XIV.
Fig. XVI.
Fig. XVII.
Fig. XV.

FISTULES URINAIRES
CHEZ LA FEMME.

Figure i. Position de l'opérée dans le procédé de M. Bozeman.

Figure ii. Ciseaux à double courbure sur le plat et sur les bords pour pratiquer l'avivement. Le coude qui est près des anneaux diffère pour le côté droit et pour le côté à gauche.

Figure iii. Crochet mousse qui sert de point d'appui à l'aiguille quand elle traverse les lèvres de la fistule.

Figure iv. Porte-aiguille de M. Bozeman. La gaîne est composée de petits cylindres indépendants les uns des autres, ce qui permet de donner à la tige centrale toutes les courbures nécessaires.

Figure v. Ajusteur de la suture; c'est une espèce de bouton percé d'un trou à son centre et porté sur un long manche flexible.

Figure vi. Représente la fistule F. L'étendue de l'avivement, c'est la portion ombrée ovale AA. Les points d'entrée et les points de sortie des fils sur la muqueuse vaginale saine SSSS.

Figure vii. Coupe fictive qui montre l'obliquité de l'avivement *aa*, dans lequel on a respecté la muqueuse vésicale. Le trajet caché des fils *bb*, dans l'épaisseur des tissus; on voit qu'ils ne pénètrent pas dans la vessie. La manœuvre qui consiste à passer les deux bouts d'un même fil dans le trou de l'ajusteur de la suture *d*, et à tirer graduellement sur ces extrémités.

Figure viii. Lorsque cette traction est suffisante, les deux surfaces avivées sont en contact parfait; le fil métallique dans son trajet sous-cutané forme une anse presque circulaire *bb*, et l'ajusteur *d* touche la plaie.

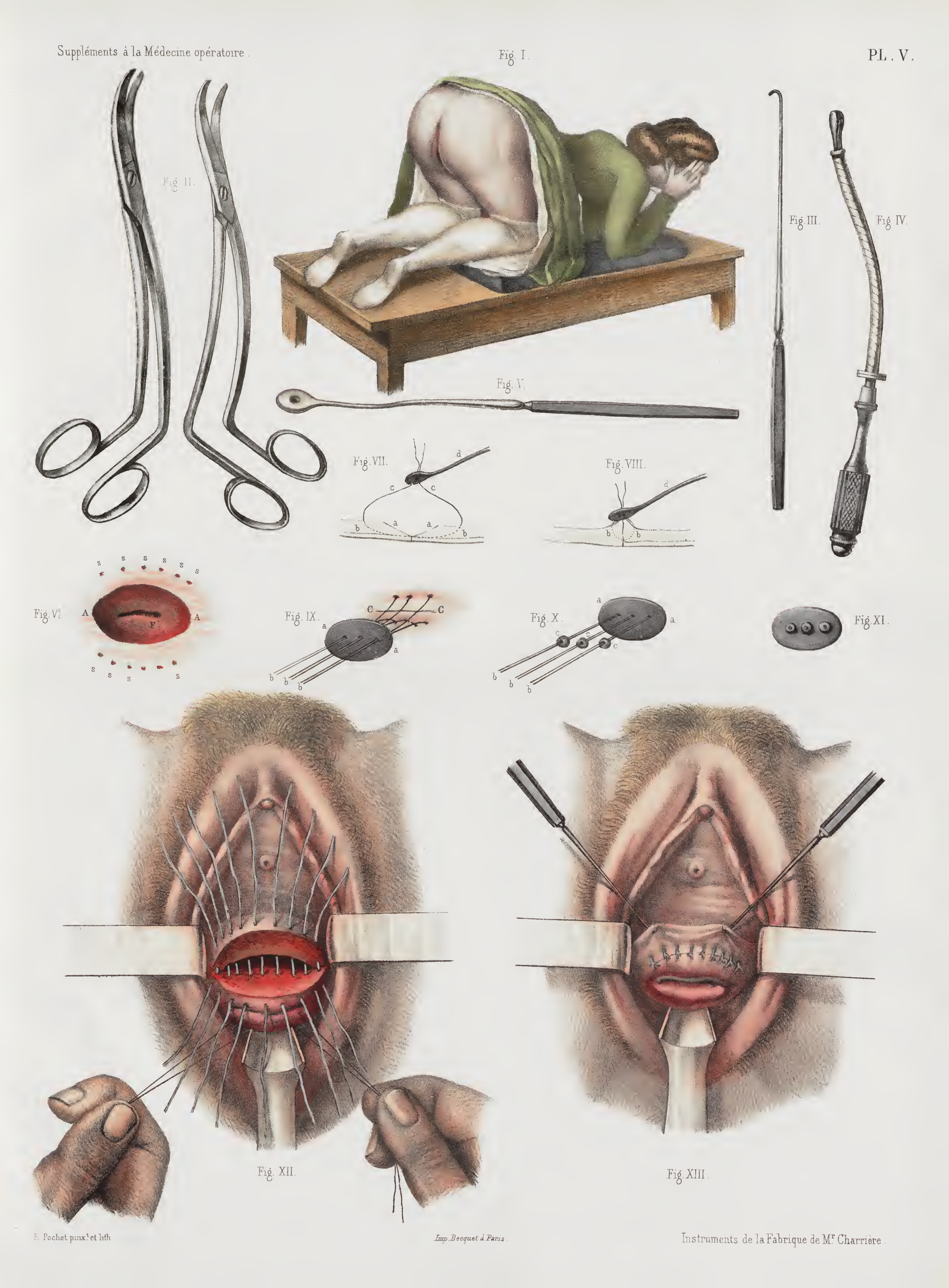
Figure ix. Les deux chefs de chaque suture *bb* sont passés dans un des trous d'une plaque de plomb *aa*, percée d'autant de trous qu'il y a de sutures. Cette plaque glisse le long des fils jusqu'à ce qu'elle soit arrivée au contact de la fistule *cc*.

Figure x. La plaque *a a*, pressée contre la fistule, la recouvre parfaitement; des grains de plomb perforés sont traversés chacun par les deux chefs d'une suture *b b b*, et poussés contre la plaque.

Figure xi. Les grains de plomb arrivés contre la plaque sont écrasés; puis les fils sont pliés et coupés au ras des grains de plomb.

Figure xiii. Opération de la fistule *vésico-utéro-vaginale superficielle* par un procédé mixte. L'avivement a été pratiqué sur le bord antérieur de la fistule et sur la lèvre antérieure du col de l'utérus. Neuf fils métalliques ont été passés par le procédé Sims dans la paroi vaginale d'une part, et dans la lèvre antérieure du col d'autre part. Les angles ont été bien avivés, et dans chacun d'eux un fil a été placé au-delà des limites de la fistule. Le col est abaissé par des fils de soie passés à travers la lèvre postérieure, comme le fait M. Simon. Un spéculum univalve et deux leviers latéraux mettent la fistule bien à jour comme dans le procédé de Jobert.

Figure xiv. Montre le résultat obtenu lorsque les fils ont été rapprochés et tordus comme le fait M. Sims. On voit que c'est la lèvre antérieure du col qui ferme la fistule. Ces deux figures complètent les exemples des principales espèces de fistules urinaires chez la femme.



E. Pochet pinx.t et lith. Imp. Becquet à Paris. Instruments de la Fabrique de Mr. Charrière.

RESTAURATION DU PÉRINÉE.

FIGURE I. *Procédé de M. Baker Brown.* A, main gauche de l'opérateur qui tend la grande lèvre gauche pendant que sa main droite place les sutures sur cette lèvre. B, main d'un aide, dont l'index écarte la grande lèvre droite. CC, surfaces avivées. DD, incisions partant de l'anus et se dirigeant sur les fesses; elles divisent de chaque côté le sphincter externe. EEE, anses des fils qu'on a laissées pendantes et dans lesquelles on a fait passer la cheville F lorsque toutes les sutures ont été placées; une autre cheville F, du côté droit de l'opérée, est placée entre les deux chefs de chaque suture; en serrant ces chefs, le rapprochement aura lieu et on fera les nœuds.

FIGURE II. *Procédé du professeur Jobert.* AA, surfaces avivées, BBB trajet des fils dans la suture dite *serpentine.* CC, incisions latérales. Souvent Jobert les faisait descendre plus au dessous du niveau de l'anus.

FIGURE III. *Procédé de M. Demarquay, premier temps.* A A, surfaces symétriquement avivées de chaque côté. La situation des parties empêche de bien voir la portion profonde de l'avivement et le dédoublement de la cloison recto-vaginale. Les cinq sutures du haut sont les sutures vaginales; on remarquera que les anses de ces sutures sont dans la plaie, pendant que les deux chefs de chaque fil sortent dans le vagin. Les trois sutures du bas sont les sutures rectales; les anses sont également dans la plaie et les chefs sortent par le rectum. Si vous serrez tous ces fils, la plaie prend la forme d'un entonnoir.

FIGURE IV. *Procédé de M. Demarquay, deuxième temps.* La striction des sutures précédentes a formé cet entonnoir, dont la portion médiane et profonde est ici plus éclairée qu'elle ne doit l'être, afin de bien faire voir les trois fils destinés à rapprocher les deux parois latérales et superficielles avivées.

FIGURE V. *Troisième temps du même procédé.* Les parois rapprochées par ces trois sutures, on a appliqué des sutures superficielles avec des fils cirés C C C C C, qui affrontent exactement les lèvres de la plaie, et font une liaison entre les sutures vaginales et les sutures rectales. De chaque côté, on voit D D, les incisions semi-lunaires recommandées par Dieffembach.

FIGURE VI. *Procédé de M. Deroubaix* dit à double suture. A A, surfaces avivées. 1, 2, 3, points de la suture périnéale; c'est une suture enchevillée; les anses sur le côté gauche, les chefs de fils sur le côté droit embrasseront des bouts de sonde sur lesquels on les serrera. *aaaa*, première série des points de la suture vaginale. *ccc*, seconde série des points de la suture vaginale, dont on voit les bouts correspondants sur l'autre surface avivée. Toutes les sutures vaginales sont entrecoupées.

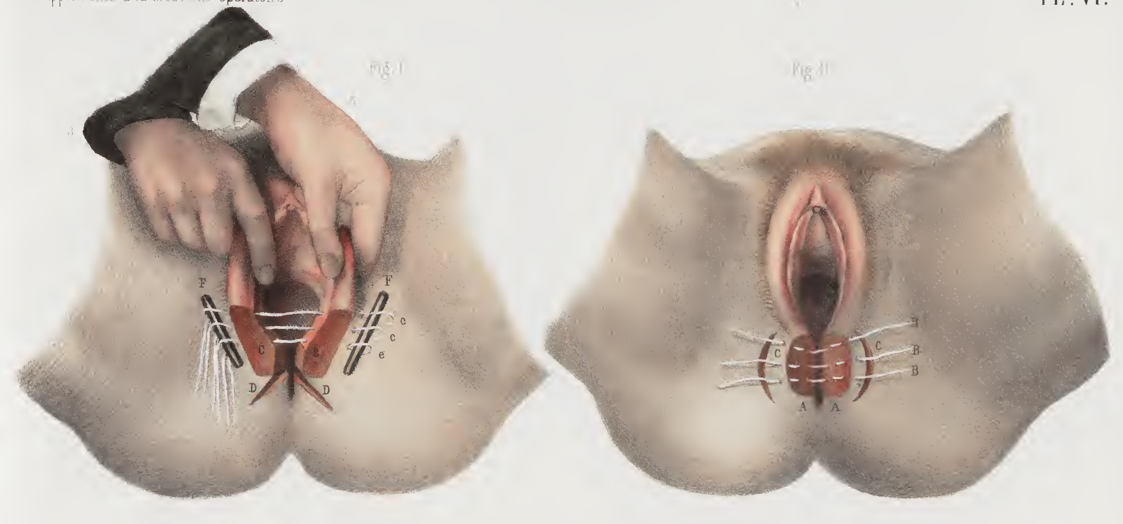
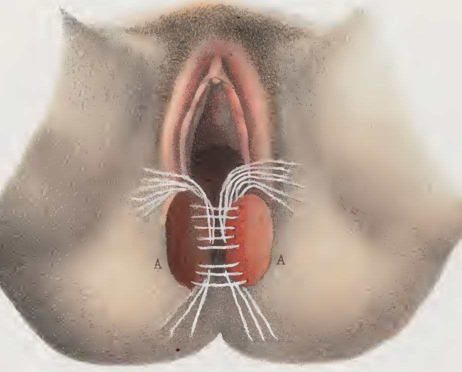


Fig. III





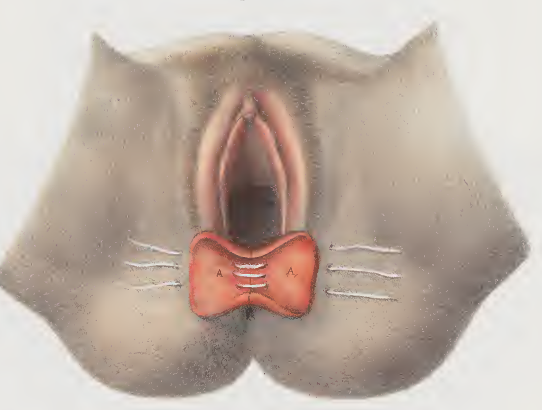


Fig. V.

Fig. VI.





Pochet del. et lith.

Imp Becquet à Paris

INCISION ET DILATATION
DU COL DE L'UTÉRUS
PESSAIRES INTRA-UTÉRINS.

Les figures I, II, III, IV, V, sont tirées du mémoire du Dr Barnes (*Transactions of the obstetrical society of London*, vol. VII) et font comprendre à quelles variétés de forme du col utérin s'applique l'opération qu'il préconise.

FIGURES I et II. Aspect le plus ordinaire des cols coniques, profil et face; nullipare.

FIGURE III. Variété de col conique, avec flexion; l'insertion vaginale se fait presque au niveau de l'orifice interne du col; l'orifice externe est si étroit qu'il y a là une obstruction, et que la cavité cervicale ne communique pas librement avec le vagin.

FIGURES IV et V. Deux cols qui présentent encore un rétrécissement de l'orifice externe, bien que les femmes sur lesquelles on en a pris le dessin, aient accouché chacune d'un enfant à terme; ce qui prouve, d'après le Dr Barnes, l'insuffisance de la dilatation pour obtenir une guérison définitive.

FIGURE VI. Montre l'action du métrotome du professeur Simpson. La gaîne a été introduite au-delà de l'orifice interne du col, comme l'indique la figure ponctuée; en ouvrant l'instrument et le tirant en même temps en bas, on a fait parcourir à la lame le trajet oblique indiqué par la ligne ponctuée, tracée sur la coupe de la paroi utérine. Lorsque cette section oblique est achevée, la lame se trouve dans le cul-de-sac utéro-vaginal et la gaîne de l'instrument est encore dans la cavité cervicale.

FIGURE VII. Section faite par le métrotome double du Dr Greenhalgh. Les lames s'écartant graduellement donnent une incision double qui a la forme d'une ellipse, indiquée par les lignes pointillées. On remarquera que la section de la partie intra-vaginale du col faite par cet instrument ne s'étend pas jusqu'à l'angle de réflexion du vagin sur le col.

FIGURE VIII. Procédé du Dr Barnes. Son instrument est introduit dans la cavité du col par la branche qui a la forme d'une sonde; l'autre branche, à bord concave et tranchant, s'applique sur la partie intra-vaginale du col; en pressant sur les anneaux de cette espèce de paire de ciseaux, on fera une section indiquée par la ligne ponctuée.

FIGURE IX. Figure d'ensemble montrant, d'après M. Marion Sims, les sections opérées par différents procédés. La ligne *ab* montre le résultat obtenu par les ciseaux coudés. Les lignes *ac, bc*, le trajet parcouru par le bistouri boutonné. Les lignes *de, df* tracent la marche des deux lames du métrotome double perfectionné par les fabricants français, MM. Mathieu et Charrière.

FIGURE X. Opération de M. Sims dans le cas où il y a simultanément étroitesse des orifices du col et antéflexion. L'indication qu'il veut remplir est d'établir un canal rectiligne, en faisant une ouverture inférieure qui réponde à l'axe de la cavité utérine. La figure montre une coupe fictive pour faciliter l'intelligence des détails. *a* symphyse du pubis, *b* grande lèvre droite, *c* vagin, *d* utérus, *t* ténaculum fixant la lèvre antérieure de l'utérus. La partie ombrée, étendue du ténaculum au col du sac postérieur du vagin, représente une première section faite avec des ciseaux droits sur la lèvre postérieure du col. *f* est le manche du bistouri mousse à lame mobile. Cette lame suit dans la cavité utérine le trajet indiqué par le pointillé qui la représente: on la voit placée d'abord dans le fond de la cavité, coupant ensuite la paroi postérieure et sortant par l'ouverture que les ciseaux ont faite dans le premier temps. Le canal utérin se trouve ainsi redressé et raccourci.

FIGURES XI et XII. Coupes de l'utérus au niveau de l'orifice interne du canal cervical, montrant la grandeur normale de cet orifice et les vaisseaux volumineux qui se trouvent à ce niveau.

FIGURE XIII. Métrotome de M. Simpson.

FIGURE XIV. Le même instrument modifié par les fabricants français.

FIGURE XV. Métrotome à double lame du Dr Greenhalgh. On a vu son action dans la figure VII.

FIGURE XVI. Le même instrument très-simplifié par MM. Mathieu, Robert et Colin, et donnant les résultats indiqués dans la figure IX.

FIGURE XVI *bis*. Hystérotome du Dr Aveling. La charnière C de la lame L est à l'extrémité de l'instrument au lieu d'être au centre comme dans celui de Simpson. En pressant simplement sur le manche jusqu'à la rencontre de la vis V, on fait une incision étroite en haut et large en bas. Cet instrument est volumineux; on le voit ici de demi-grandeur; pour pouvoir lui faire franchir le col, on est obligé de faire une dilatation préalable.

FIGURE XVII. Ciseaux servant à accomplir le premier temps du procédé de M. Sims.

FIGURE XVIII. Bistouri à lame mobile en différents sens, servant à exécuter le second temps de ce procédé. Cette lame peut être solidement fixée au moyen d'un écrou placé à l'extrémité inférieure du manche; en le tournant on pousse un tenon dans un petit trou comme on le voit dans la figure XIX.

FIGURE XX. Tubes en *laminaria digitata* percés d'un trou latéral pour le passage du fil qui sert à les retirer. Il y en a de grosseurs intermédiaires.

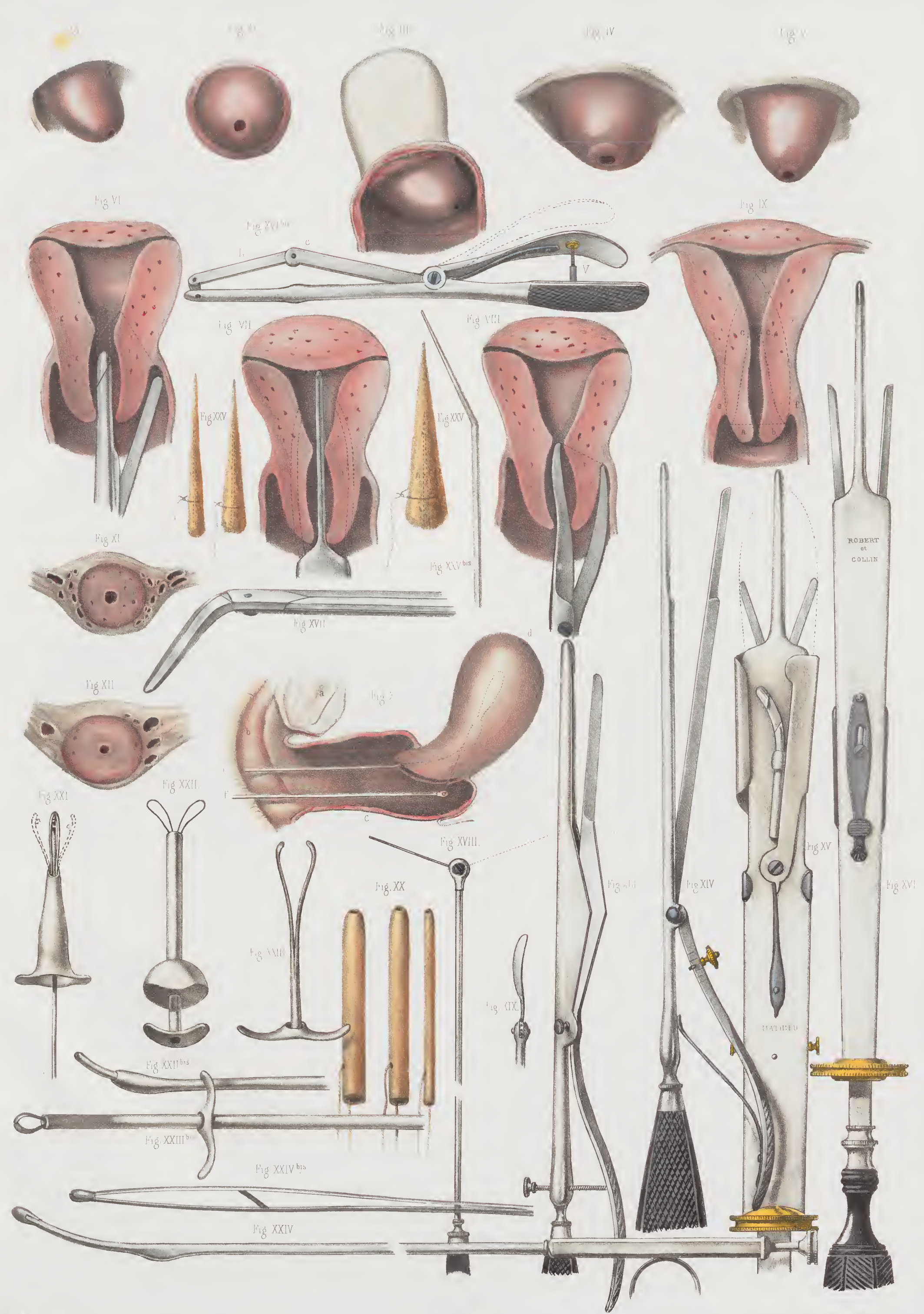
FIGURE XXI. Pessaire intra-utérin du Dr Greenhalgh, grandeur naturelle; le corps est en caoutchouc vulcanisé, les ailes sont en métal. On l'introduit, les ailes fermées, à l'aide d'une tige centrale; lorsque cette tige est retirée, les ailes s'écartent comme le montrent les lignes ponctuées, et l'instrument se maintient seul dans l'utérus. Pour pouvoir l'introduire il faut avoir dilaté cet organe.

FIGURE XXII. Autre tige intra-utérine employée par le Dr Aveling, demi-grandeur; en tirant ou en poussant la tige interne, on ferme ou on écarte les ailes. Pour introduire cet instrument on le place à l'extrémité du mandrin, figure XXII *bis*. Ce pessaire ne sert aussi qu'après l'incision ou la dilatation du col.

FIGURE XXIII. Autre tige intra-utérine de MM. Robert et Colin, grandeur naturelle; elle est toute en métal, et s'applique fermée à l'aide d'un tube qui l'engaine comme on le voit figure XXIII *bis*.

FIGURE XXIV. Dilatateur utérin de Priestley, vu fermé.

FIGURE XXIV *bis*. Il est vu ouvert; en tournant la vis qui termine le manche on règle l'écartement à son gré.


Fig. III
Fig. IV
Fig. V
Fig. VI
Fig. XVI bis
Fig. IX
Fig. VII
Fig. VIII
Fig. XXV
Fig. XXV
Fig. XI
Fig. XXV bis
Fig. XVII
Fig. XII
Fig. XXI
Fig. XXII
Fig. XVIII
Fig. XX
Fig. XIV
Fig. XV
Fig. XVI
ROBERT et COLLIN
MATHIEU
Fig. XIX
Fig. XXII bis
Fig. XXIII bis
Fig. XXIV bis
Fig. XXIV

EXPLORATION, CAUTÉRISATION,

REDRESSEMENT DE L'UTÉRUS

FIGURE I. Cautère nummulaire pour l'utérus.

FIGURES II et III. Cautères en roseau, en acier fondu. Ces cautères s'encrassent moins au feu que les cautères en fer; ils donnent sous le même volume une chaleur plus intense et qui dure plus longtemps.

FIGURE IV. Cautère en champignon pour le col de l'utérus. La partie cylindrique pénètre dans la cavité du col, pendant que la partie plane cautérise le museau de tanche.

FIGURES V et VI. Cautère en fuseau pouvant pénétrer dans l'orifice inférieur du col.

FIGURE VII. Cautère sphéroïdal.

FIGURE VII'. Cautère électrique. *a* est l'ogive de platine qui devient rouge quand on établit le contact, *b* est une saillie qu'on élève ou qu'on abaisse avec le pouce pour établir ou interrompre le courant. *c* deux tiges qu'on introduit dans les deux tubes qui terminent les rhéophores, et qui mettent ainsi le cautère en communication avec la pile. Le cylindre de bois sur lequel se trouve le coulant *b*, est le manche du cautère, on le tient à pleine main et on place le pouce sur ce coulant *b*.

FIGURE VIII. Anse coupante électrique pour faire la section complète de la partie autour de laquelle on l'a préalablement passée. L'anse peut se rétrécir à mesure que la section se fait.

FIGURE IX. Cautère électrique en cuiller.

FIGURES X, XI, XII. Cautères électriques olivaire cultellaire et en rondache. Le fil de platine est disposé sur un noyau en porcelaine qui permet de donner au cautère toutes les formes imaginables ; tous ces cautères VIII, IX, X, XI, XII, se montent sur le manche unique figure VII'.

FIGURE XIII. Couteau électrique de M. de Séré. *a* est une lame de platine qu'on peut faire saillir ou rentrer à volonté en faisant glisser le coulant *c*. Des degrés tracés le long de cette lame de platine indiquent le degré de calorique auquel l'instrument est ainsi porté. La chaleur qu'on gradue à volonté peut atteindre 1,500 degrés. *b*, extrémité de l'instrument par laquelle on établit la communication avec les rhéophores disposés pour recevoir cette pièce carrée.

FIGURE XIV. Cautère à gaz, inventé par M. Mathieu d'après les indications de M. Nélaton : la flamme est protégée par une toile métallique; XIV' est un tube en caoutchouc que continue une vessie en caoutchouc pleine de gaz d'éclairage; XIV'' est le manche de l'instrument; XIV''' est le robinet qui sert à permettre ou à empêcher le passage du gaz dans le cautère. Pour remplir la vessie de gaz, il suffit de retirer ce robinet XIV''' et d'adapter le tube sur un bec d'éclairage au gaz.

FIGURE XV. Porte-caustique terminé par deux cupules, dont l'une est horizontale et l'autre inclinée obliquement. Ces cupules sont en platine et pleines de nitrate d'argent qu'on y a versé fondu et qui adhère solidement à des inégalités, comme dans le porte-caustique de Lallemand.

FIGURE XVI. Spéculum de Fergusson, en verre étamé recouvert extérieurement d'une substance gommée et vernie; il éclaire très-bien le col; son extrémité utérine est coupée en biseau de telle sorte qu'on peut mettre le bord le plus long en rapport avec la face du col, qui est la plus longue.

FIGURE XVII. Spéculum de M. Cusco. Il a deux valves plus courtes et plus larges que celles des spéculums ordinaires ; ces valves sont terminées en bec de canne, ce qui dispense d'un embout ; elles s'ouvrent quand on presse sur les deux manches; une vis placée sur le côté permet de régler et de fixer l'écartement. Les deux manches peuvent se replier comme l'indiquent les lignes ponctuées, ce qui en fait un instrument très-portatif.

FIGURE XVIII. Spéculum à deux valves, à large développement, utile pour plusieurs opérations laborieuses (Lisfranc).

FIGURE XIX. Réflecteur pour éclairer les organes que le spéculum met à découvert.

FIGURE XX. Spéculum intra-utérin en ivoire, du professeur Jobert. Une pièce *a*, ayant son manche distinct, peut se retirer après l'application de l'instrument. Dans la figure XX', on voit l'instrument muni de son embout *c*, et prêt à être introduit. La tige *a* sert de manche à l'embout ; la tige *b* sert de manche à la valve mobile ; quand on a retiré ces deux pièces il ne reste à tenir que le manche de la pièce principale de l'instrument.

FIGURE XXI. Spéculum intra-utérin en métal, de M. Brissez ; il est conique, un peu courbe; ses deux moitiés s'écartent plus ou moins suivant qu'on fait plus ou moins descendre la pièce transversale *a*, en tournant le bouton *b* qui termine le manche ; ce manche fait un coude comme celui de l'instrument précédent, pour ne pas se trouver dans l'axe du spéculum. Ces deux instruments peuvent être employés comme spéculum et comme dilatateurs.

FIGURE XXII. Dilatateur à vis, ou en spirale d'Aussandon : on en fait en buis et en ivoire ramolli, de plusieurs grosseurs qui se montent sur le même manche.

FIGURE XXIII. Dilatateur à deux valves de Lemenant-Deschenais. Ces valves s'écartent en tournant la vis qui termine le manche. Cet instrument a une grande force, mais, comme il est d'un volume considérable, il faut déjà avoir dilaté avec un autre instrument ou avec l'éponge à la corde, pour pouvoir l'introduire dans les cas ordinaires.

FIGURE XXIV. Dilatateur à 3 branches, de Busch.

FIGURE XXV. Sonde utérine de Simpson ; la courbure est très-grande ; il y a une encoche à la jonction de la partie courbe et de la partie rectiligne.

FIGURE XXVI. Sonde utérine de Valleix. Courbure beaucoup moins forte que la précédente ; curseur glissant à frottement; tige pouvant rentrer dans le manche ; il y a aussi un modèle de cette sonde qui peut se monter à vis sur les étuis de porte-pierre.

FIGURE XXVII. Hystéromètre de M. Huguier. Le curseur *a* est mis en mouvement par une tige qui sort du manche de l'instrument en *b*.

FIGURE XXVIII. Pessaire électrique intra-utérin de Simpson. La moitié inférieure de la tige est de cuivre, comme le bulbe ; la moitié supérieure est de zinc.

FIGURE XXIX. Pessaire intra-utérin ne pénétrant pas jusqu'au fond de la cavité utérine ; il est destiné à dilater le col ; celui qui est représenté est de gros calibre, il y en a de beaucoup plus petits (Simpson). Le trou qu'on voit à la face inférieure du bulbe de ces pessaires XXVIII et XXIX, reçoit un mandrin qui sert à mettre le pessaire en place.

FIGURE XXX. Redresseur utérin de Simpson, modifié par Valleix, dernier modèle. *a* plastron qu'on fixe sur l'abdomen par deux rubans attachés à la partie supérieure ; deux autres rubans partant de son extrémité inférieure servent de sous-cuisses. *b* tige vaginale, *c* disque creux en caoutchouc. *d* tige utérine, *e* tube en caoutchouc qui s'adapte à la poire de caoutchouc *f*, et sert ainsi à insuffler le disque *c*. *i* point où le plastron se soude sans articulation avec une tige pleine qui entre dans la tige vaginale lorsque la tige utérine a été introduite. Pour introduire cette dernière, on commence par redresser la tige utérine qui est articulée avec la tige vaginale par un ressort ; puis on enfonce dans cette tige vaginale creuse le manche XXX' et on a ainsi un instrument légèrement courbé qui se meut facilement dans le vagin.

E. Pochet del et lith.

Imp. Becquet à Paris.

Instruments de la fabrique de Mr Charrière.

INSTRUMENTS ET APPAREILS EMPLOYÉS DANS LES

MALADIES DE L'UTÉRUS

FIGURE I. Spéculum à quatre branches mobiles.

FIGURE II. Appareil pour l'injection de poudres médicamenteuses dans le vagin ou dans l'utérus. *a* ampoule de caoutchouc, *b* réservoir, *c* canule.

FIGURE III. Appareil pour l'injection de vapeurs de chloroforme dans le vagin ou dans le rectum.

FIGURE IV. Irrigateur vaginal simple. *a* hémisphère en plomb qu'on place au fond du vase contenant le liquide, *b* réservoir en caoutchouc à double valvule, faisant fonction de pompe, *c* canule vaginale.

FIGURE V. Irrigateur vaginal à double courant, muni d'un obturateur de la vulve. L'eau sort par le tube inférieur. Aran.

FIGURE VI. Irrigateur vaginal en forme de spéculum, déplissant le vagin, terminé en pomme d'arrosoir. Maisonneuve. Ces deux irrigateurs sont représentés demi-grandeur.

FIGURE VII. Scarificateur de Mayer pour le col de l'utérus.

FIGURE VIII. Ventouse pour le col de l'utérus. Au robinet qui la termine s'adapte un tube de caoutchouc qui est lui-même en communication avec le corps de pompe à l'aide duquel on fait le vide.

FIGURE IX. Ventouse sèche intra-utérine de Simpson.

FIGURE X. Scarificateur pour le col.

FIGURE XI. Pince à pansements utérins du Dr Savage. A son extrémité on adapte soit un cylindre de nitrate d'argent, soit une lancette.

FIGURE XII. Lancette de grandeur naturelle qui se fixe à la pince précédente.

FIGURE XIII. Extrémité du porte-éponge de M. Sims.

FIGURE XIV. Dépresseur utérin vu de face, servant à attirer le col en avant. Sims. La courbe est assez forte comme on peut le voir par la figure XVIII qui donne le profil de cet instrument.

FIGURE XV. Valve fenêtrée, ou redresseur de M. Martin Saint-Ange.

FIGURE XVI. Curette de Récamier pour la muqueuse utérine.

FIGURE XVII. Sonde utérine ou redresseur de M. Sims, pouvant prendre toutes les directions à cause de son mode d'articulation avec le manche. L'anneau qui est sur le manche sert à fixer la sonde à l'angle voulu.

FIGURE XIX. Sonde de M. Gantillon pour injections intra-utérines. Le pavillon porte une vis à laquelle on adapte une seringue graduée de la capacité de quatre grammes. L'autre extrémité est percée de très-petits trous à jets recurrents.

FIGURE XX et XX. Les deux extrémités de la sonde à double courant de M. Avrard pour injections intra-utérines.

FIGURE XXI. Extrémité du porte-nitrate d'argent de Scanzoni.

FIGURE XXII. Pessaire en caoutchouc que l'on introduit vide. On le voit distendu et sphérique dans la figure XXII *bis*, après que la main droite a chassé dans ce pessaire l'air contenu dans le réservoir, qu'on sépare alors du pessaire.

FIGURE XXIII. Redresseur de Kiwisch, vu fermé. Il est écarté dans la figure XXIII *bis*.

FIGURE XXIV. Dilatateur de M. Sims après l'opération contre le vaginisme; il y a une dépression pour loger l'urèthre.

FIGURE XXV. Autre dilatateur dont la pression porte surtout sur la fourchette et sur le périnée; les bords rentrent en dedans.

FIGURE XXVI. Pessaire élytroïde de J. Cloquet.

FIGURE XXVII. Pessaire en pelle ou en raquette de M. Hervez de Chégoin.

FIGURE XXVIII. Pessaire de Meigs; ressort de montre recouvert de gutta-percha. La ligne ponctuée indique la forme qu'on lui donne pour l'introduire.

FIGURE XXIX. Pessaire à air à cuvette oblique. Garriel. Antéversion, rétroversion.

FIGURE XXX. Pessaire à air à renflement postérieur applicable à la rétroflexion.

FIGURE XXXI. Pessaire à dilatation continue de M. Pertusio, vu fermé, prêt à être introduit.

FIGURE XXXII. Le même instrument ouvert.

FIGURE XXXIII. Pessaire primitif de Hodge en argent doré, contre la rétroversion. La barre transversale se place derrière le col de l'utérus.

FIGURE XXXIV. Pessaire de Hodge en étain. L'extrémité du côté droit se place derrière le col de l'utérus; l'autre extrémité presse le col de la vessie contre la symphyse.

FIGURE XXXV. Pessaire en caoutchouc à cuvette droite. Gariel. On l'insuffle comme celui de la figure XXIX.

FIGURE XXXVI. Hystérophore de Detschy pour le redressement des flexions de la matrice. La tige peut se courber.

FIGURE XXXVII. Pessaire de Zwanck modifié, vu ouvert. Il est fermé dans la figure XXXVII *bis;* l'extrémité inférieure de la tige tourne comme une vis.

FIGURE XXXVIII. Pessaire à air et à pétiole de Bourjeaurd; il est muni de sous-cuisses. Le tube du milieu sert à l'insufflation.

FIGURE XXXIX. Introduction du spéculum américain.


Fig. I
Fig. II
Fig. III
Fig. IV
Fig. V
Fig. VI
Fig. VII
Fig. VIII
Fig. IX
Fig. X
Fig. XI
Fig. XII
Fig. XIII
Fig. XIV
Fig. XV
Fig. XVI
Fig. XVII
Fig. XVIII
Fig. XIX
Fig. XX
Fig. XXI
Fig. XXII
Fig. XXII bis
Fig. XXIII
Fig. XXIII bis
Fig. XXIV
Fig. XXV
Fig. XXVI
Fig. XXVII
Fig. XXVIII
Fig. XXIX
Fig. XXX
Fig. XXXI
Fig. XXXII
Fig. XXXIII
Fig. XXXIV
Fig. XXXV
Fig. XXXVI
Fig. XXXVII
Fig. XXXVII bis
Fig. XXXVIII
Fig. XXXIX

CORPS FIBREUX
ET
POLYPES DE L'UTÉRUS
ÉCRASEMENT LINÉAIRE

FIGURE I. Hystérométrie dans le cas de deux corps fibreux occupant les parois antérieure et postérieure de l'utérus ; la sonde *a* ne peut suivre qu'un seul trajet et n'a aucune mobilité en avant et en arrière.

FIGURE II. Hystérométrie dans un cas de polype fibreux inséré sur le fond de l'utérus. Trois sondes *a b c* indiquent la manière dont l'exploration peut être faite et les résultats très-précis qu'elle fournit.

FIGURE III. Écraseur linéaire de MM. Chassaignac et Mathieu. *a* est la poignée qu'on tient de la main gauche. *b b* est un levier dont la main droite fait alternativement basculer les deux extrémités. Ce levier fait mouvoir la crémaillère *c* dans une gaîne plate; *d d* cliquets qui s'engrènent dans les dentelures des crémaillères. De l'extrémité supérieure de la gaîne sort la chaîne ou ligature métallique articulée.

FIGURE IV. Porte-chaîne destiné à maintenir ouvert l'anneau formé par la chaîne de l'écraseur, de manière à pouvoir le placer commodément autour des tumeurs qui occupent des cavités profondes. Ce porte-chaîne de M. Mathieu se sépare complétement de l'instrument principal.

FIGURE V. Écraseur droit de Charrière. La partie motrice se compose d'une vis et d'un écrou à volant. La chaîne est tirée simultanément par les deux chefs qui viennent se fixer à la pièce terminale de la vis. L'extrémité supérieure de cet écraseur est mobile ; il suffit de faire glisser un coulant, pour la remplacer par une autre extrémité plus appropriée à l'opération qu'on veut faire. La figure VI est une de ces pièces de rechange, elle donne l'écraseur courbe. La chaîne peut aussi être remplacée par des fils ou des cordes métalliques suivant le besoin.

FIGURE VII. Autre écraseur à vis de Charrière ; il est mû par deux écrous qui permettent d'obtenir le mouvement de va-et-vient alternatif comme dans l'instrument de M. Chassaignac.

FIGURE VIII représente les crémaillères de M. Chassaignac. En *a* se voient les deux branches. Celle de droite est munie d'une crête qui entre dans une rainure correspondante de la branche gauche. Les chiffres indiquent les divisions d'une échelle graduée, qui permet d'apprécier le degré de constriction, pendant la marche de l'instrument. *b* est une extrémité de la chaîne articulée avec une des crémaillères; *c* est l'autre extrémité dont on voit les mortaises prêtes à recevoir les tenons de l'autre crémaillère.

FIGURE IX montre l'articulation des chaînons, et la figure X est une coupe qui fait voir le mécanisme intérieur de cette articulation.

FIGURE XI. Pince à polypes, à coulisse et à constriction fixe.

FIGURE XII. Pinces de Greenhalgh, à branches glissantes l'une sur l'autre, ce qui permet d'appliquer les mors à des hauteurs différentes sur chaque côté du polype. Pour obtenir cet effet, l'une des branches est fendue sur la ligne médiane, et un écrou placé sur l'autre branche sert à fixer où l'on veut l'articulation de ces branches.

FIGURE XIII. Pince érigne Robert. Chaque branche se termine par trois pointes dont l'extrémité est recouverte par une petite tige transversale, de manière à les empêcher de piquer lorsqu'on les introduit. Quand les deux branches ont été placées ensemble ou séparément, on fait saillir les dents qui pénètrent dans la tumeur et la saisissent solidement. Chaque branche isolée peut servir d'érigne qu'on introduit sans blesser les organes et qui ne pique qu'après avoir été bien placée où l'on veut.

FIGURE XIV. Érigne à quatre crochets, à dilatation et à bascule de M. Maisonneuve.

FIGURE XV. Érignes simples à bascules, qu'on peut maintenir au degré d'écartement voulu, dans les deux sens.

FIGURE XVI. Serre-nœud de Sotto de Gand, plus simple que celui de Desault.

FIGURE XVII. Porte-ligatures et serre-nœuds réunis dans un même instrument de Charrière. Les deux tiges latérales, dans l'extrémité supérieure desquelles on voit les fils engagés, peuvent se séparer du corps de l'instrument; on les place une à une autour de la tumeur; puis on les unit au serre-nœud en les faisant passer dans les ouvertures de deux pièces en saillie ; on n'a plus qu'à enrouler les bouts des fils autour d'un anneau placé près de l'extrémité inférieure, et à tourner la vis terminale pour étreindre la tumeur.

FIGURE XVIII. *Appareil de Niessen modifié par Gooch. a* deux canules libres dans lesquelles on introduit les fils. Quand la tumeur est liée, on place chaque canule dans des anneaux métalliques soudés à chaque extrémité d'une mince tige également en métal; *b* les deux canules sont ainsi bien unies, comme on le voit, en *c*. Tirant alors fortement sur les extrémités libres des fils, on les tord et on les fixe à un petit crochet qui se trouve soudé aux anneaux inférieurs, et qu'on ne voit pas sur la figure parce qu'il est situé en arrière.

FIGURE XIX. *Instrument de Mikschik* placé au bout de l'index pour exciser un polype; le fil qu'on y voit est maintenu dans la paume de la main par les autres doigts.

FIGURE XX. Ablation d'un polype fibreux par écrasement linéaire. Le polype implanté sur le col a été attiré à la vulve. Deux pinces de Museux, placées l'une d'avant en arrière, l'autre transversalement, le maintiennent solidement. La chaîne de l'*écraseur droit Chassaignac* a été placée sur le pédicule, tout près du col, et le corps de l'instrument est incliné dans la direction de l'aine gauche.

FIGURE XXI. La même opération, exécutée à l'aide d'*un écraseur courbe*. *a* symphyse du pubis. *b* vessie. On voit que l'utérus et le polype n'ont pas été préalablement abaissés.

FIGURE XXII. Ablation d'un polype fibreux intra-utérin, bilobé et à pédicule large et court, à l'aide d'un écraseur muni du *porte-chaîne de M. Sims*. L'utérus a été convenablement dilaté, et le porte-chaîne a permis de placer l'instrument comme on le voit; il n'y a plus qu'à faire rentrer le porte-chaîne dans la gaîne et à exercer la constriction.

FIGURE XXIII. Polype utéro-folliculaire en forme de battant de cloche, implanté sur la lèvre postérieure du col. Le pédicule est saisi par le *polytrite* du docteur Aveling; en tournant une vis placée à l'extrémité opposée de l'instrument, le pédicule sera écrasé.

FIGURE XXIV. Polype fibreux implanté sur la lèvre postérieure du col. Le pédicule est embrassé par un fil métallique et sera coupé par le procédé de *la ligature extemporanée*. Le fil est passé dans un serre-nœud légèrement courbe.

FIGURE XXV. Destruction d'un polype fibreux par des *flèches de pâte de Canquoin* introduites dans son épaisseur à l'aide de quelques ponctions faites avec un bistouri droit.

FIGURE XXVI. Polype fibreux implanté sur le fond de l'utérus, et attaqué sans exercer de tractions sur ce fond, par l'*écraseur emporte-pièce de M. Nélaton*.

FIGURE XXVII. Polype fibreux naissant sur le museau de tanche. Des pinces de Museux le tiennent légèrement abaissé; le *polypotome de M. Simpson* a été placé sur le pédicule; la lame sort de sa gaîne pour exciser ce pédicule.

FIGURE XXVIII. *Ligature d'un polype par le procédé Favrot. a* et *b* sont les deux bouts de sonde dans lesquels on a passé le fil double. *c* est le fil qui n'a pas été abaissé et qui a été porté en arrière du pédicule du polype. *d* est le fil qu'on avait d'abord fortement abaissé et qu'on est en train de faire remonter en tirant sur les deux chefs libres qui sortent de la sonde du côté droit. Si l'on tire un peu plus, l'anse de fil sortira tout à fait de la sonde du côté gauche et le pédicule sera entouré par le fil.


Fig. I
Fig. II.
Fig. III
Fig. IV.
Fig. V
Fig. VI
Fig. VII.
Fig. VIII.
Fig. IX
Fig. X
Fig. XI
Fig. XII.
Fig. XIII
Fig. XIV.
Fig. XV.
Fig. XVI
Fig. XVII
Fig. XVIII
Fig. XIX
Fig. XX
Fig. XXI.
Fig. XXII
Fig. XXIII
Fig. XXIV.
Fig. XXV
Fig. XXVI
Fig. XXVII.
Fig. XXVIII

AMPUTATION DU COL DE L'UTÉRUS

ALLONGEMENT HYPERTROPHIQUE. PROLAPSUS

FIGURE I. Amputation du col par l'écraseur linéaire droit de Chassaignac. Le col est attiré et maintenu à la vulve par deux pinces de Museux, dont les griffes sont implantées dans quatre points opposés. La chaîne est placée à la base du col.

FIGURE II. Pinces de M. Luer, pour saisir le col sans le contusionner; les mors sont largement fenêtrés, ce qui permet à la partie saisie de s'y engager quand elle est comprimée.

FIGURE III. Allongement hypertrophique de la portion intra-vaginale du col d'après M. Huguier, vu par la face postérieure.

a base du col; *b* lèvre postérieure dont le bord libre forme un croissant; *c* orifice vaginal de l'utérus, ayant la forme d'une fente; *f* corps fibreux développé dans la lèvre antérieure; V vagin.

FIGURE IV. Portion excisée du corps hypertrophié. Une incision laisse voir le corps fibreux.

FIGURE V. Composition et rapports de la tumeur dans l'allongement hypertrophique de la portion sus-vaginale du col, d'après M. Huguier. La paroi latérale droite du vagin renversé a été enlevée.

A, mont de Vénus. B, portion du pubis droit scié au niveau du trou obturateur. C, portion supérieure de la vessie. D, cul-de-sac péritonéal antérieur. E, bord droit du corps de l'utérus. F, cul-de-sac péritonéal postérieur, se prolongeant jusqu'à deux centimètres et demi du museau de tanche, comme l'indique la ligne ponctuée. M, paroi vaginale antérieure. O, orifice du museau de tanche. Q, portion sus-vaginale du col de l'utérus. R, rectum. SS, lignes indiquant la marche du bistouri dans l'amputation de la portion sus-vaginale du col. V, bas-fond de la vessie faisant hernie dans la tumeur; une ligne ponctuée montre sa limite en avant. X, clitoris. Y, urèthre. Z, anus.

FIGURE VI. Montre la cystocèle et la rectocèle un mois et demi après l'amputation du col. T, tubercule antérieur du vagin. C, cystocèle. R, rectocèle, H, hémorrhoïdes flétries. X, clitoris. Y, méat urinaire.

FIGURE VII. Aspect de la tumeur formée par le prolapsus dans l'allongement hypertrophique de la portion sus-vaginale du col, d'après M. Huguier.

V, paroi antérieure du vagin. Y, méat urinaire. D, orifice rétréci du col dans lequel est introduit un stylet. U, ulcération autour de cet orifice.

FIGURE VIII. Portion du col enlevée dans le cas précédent. Un stylet parcourt la cavité du col. Dans la moitié supérieure on voit les principaux coups de bistouri.

FIGURE IX. État des organes sept ans après l'opération, d'après une dissection faite par M. Huguier; demi-grandeur. La portion latérale droite de la vulve et du vagin a été enlevée.

A anus. R rectum. F ce qui reste de l'utérus. La communication de sa cavité avec celle du vagin est interrompue par deux cicatrices circulaires que sépare une bride étroite. V, vessie. P, moitié droite du pubis. X, clitoris. Y, méat urinaire. C, moitié latérale gauche du vagin. On voit la situation des culs-de-sac antérieur et postérieur du péritoine, et, dans ce dernier, des brides allant du vagin au rectum.

FIGURE X. Amputation du col par le procédé de M. Sims. Quatre fils d'argent sont placés sur les bords de la muqueuse du vagin avec laquelle on veut recouvrir la surface de section du col.

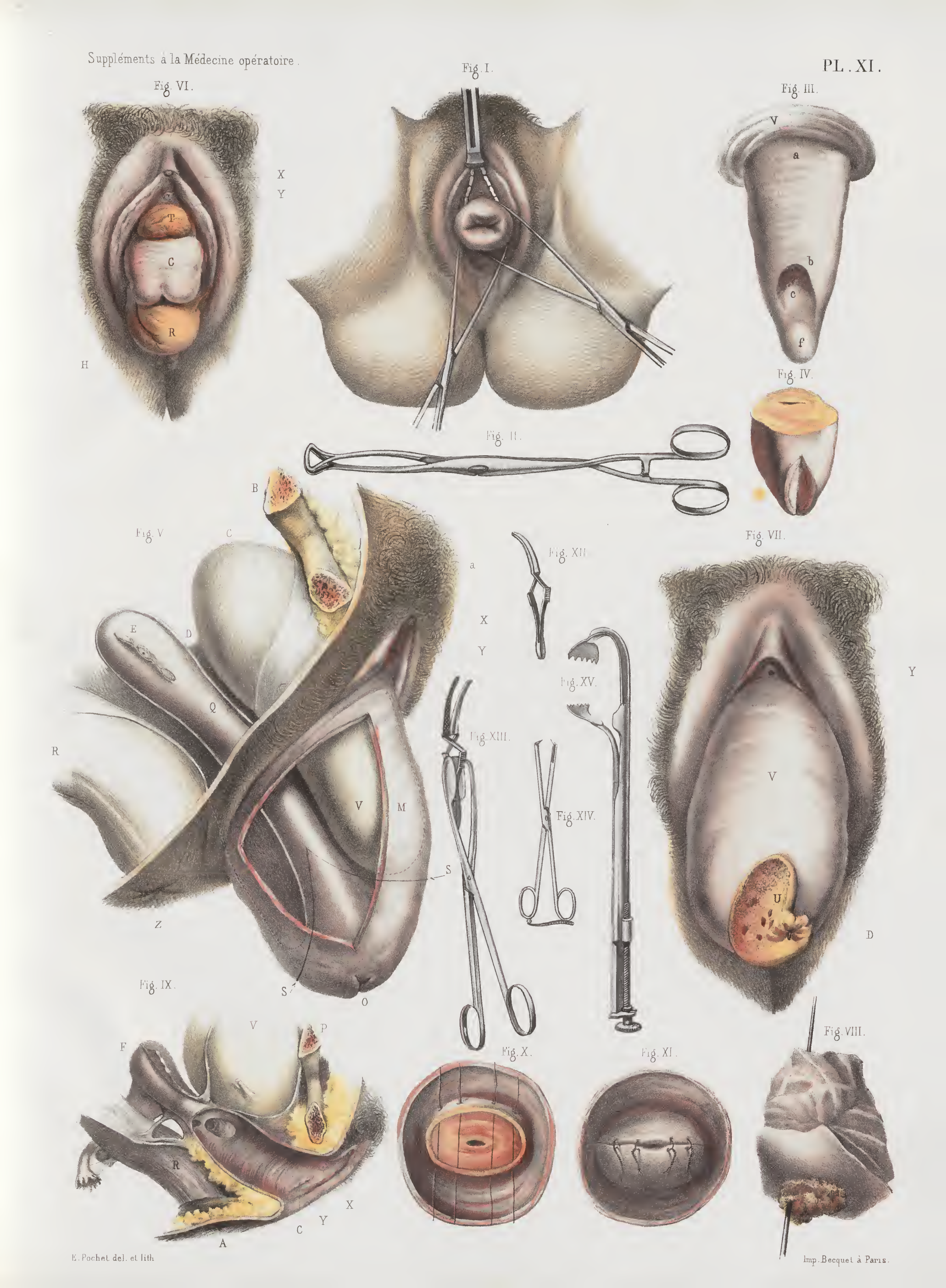
FIGURE XI. Les fils d'argent ont été tordus, et le col est entièrement recouvert, sauf au centre où doit rester une ouverture.

FIGURE XII. Serre-fine de M. Desgranges pour le pincement du vagin dans le traitement du prolapsus de l'utérus.

FIGURE XIII. Serre-fine saisie par un porte-pince spécial et prête à être portée dans le vagin.

FIGURE XIV. Pince électro-caustique de Desgranges pour combiner la cautérisation à la compression mécanique; les cuvettes qui sont en avant des dents sont chargées de caustique au chlorure de zinc. Une crémaillère permet de fixer la pince au degré d'écartement voulu.

FIGURE XV. Pince à griffes et à coulisse pour saisir de larges plis de la muqueuse du vagin.



E. Pochet del. et lith.

Imp. Becquet à Paris.

OVARIOTOMIE

AMPUTATION DE L'UTÉRUS

PAR LA GASTROTOMIE

PROCÉDÉ DE M. KŒBERLÉ

FIGURE I. Appareil de pansement immédiatement après l'ovariotomie.

AA, sutures métalliques profondes serrées sur des bouts de sonde; les deux lignes ponctuées indiquent le trajet caché de ces sutures.

BB, trois sutures entortillées superficielles. CC, autre suture superficielle faite avec une bandelette de sparadrap.

D, serre-nœud étreignant le pédicule de l'ovaire extirpé.

EE, appareil dilatateur en plomb, composé de deux lames ayant chacune une partie horizontale qui est appliquée sur la peau, et une autre partie coudée à angle droit, en forme de gouttière et aussi longue que la paroi abdominale est épaisse; cette partie coudée est introduite dans la plaie; les deux lames de plomb sont maintenues écartées à l'aide de deux cordes métalliques. Cet appareil isole le pédicule et facilite les pansements; le serre-nœud est attaché à la corde métallique inférieure.

N, nombril.

FIGURE II. Appareil de pansement après qu'on a retiré les sutures, au cinquième jour de l'opération précédente.

AA, charpie et compresses imbibées d'une solution de sulfate de fer et recouvrant l'incision; sur ces compresses sont noués en *cc* des fils de coton disposés sur cinq rangs, et dont les extrémités libres ont été préalablement écartées et fixées sur la peau en BB, à l'aide de plusieurs couches de collodion. Pour donner plus de consistance, on a placé quelques filaments de coton sur les chefs des fils, avant d'appliquer le collodion. Le reste de l'appareil est comme dans la figure précédente.

FIGURE III. Autre appareil au troisième jour. N, nombril. AA, sutures métalliques profondes. BB, sutures entortillées superficielles. CC, ligatures. D, tube de caoutchouc pour le drainage de l'abdomen. EE, deux tiges d'acier qui traversent le kyste et le maintiennent sur la paroi abdominale. K, kyste imprégné de perchlorure de fer. H, serre-nœud qui étreint dans une anse de fil de fer la base de l'ovaire adhérente au corps de l'utérus.

FIGURE IV. Appareil au dixième jour de l'opération précédente.

AA, sutures profondes.

BB, cicatrices laissées par les sutures entortillées.

C, ligatures.

DDD, tubes de caoutchouc fenêtrés.

E, tige d'acier traversant le kyste pour le fixer au dehors.

K, kyste momifié par le perchlorure de fer.

FIGURE V. Autre appareil.

N, nombril. L'incision se prolonge au-dessus.

AA, sutures métalliques profondes.

BB, Sutures entortillées superficielles.

C, ligatures sortant de l'abdomen.

E, tige d'acier qui traverse le pédicule de la tumeur.

HH, Constricteur qui étreint ce pédicule au-devant de la tige d'acier. Les anneaux latéraux du constricteur empêchent qu'il ne soit entraîné par le pédicule.

FIGURE VI. Aiguille munie d'un double fil de fer entortillé autour de deux morceaux de sonde élastique; cet appareil sert à pratiquer les sutures profondes.

FIGURE VII. Coupe fictive destinée à faire comprendre l'amputation de la partie sus-vaginale de l'utérus dans un cas de tumeur fibreuse.

AA, partie sus-vaginale du col, étreinte par les ligatures métalliques.

BB, Deux serre-nœuds en position. Ces serre-nœuds peuvent être maintenus écartés dans la partie B qui sort de l'abdomen, à l'aide d'une tige transversale sur laquelle on les fixe avec du fil.

C, partie intra-vaginale du col laissée en place par l'opérateur, parce qu'elle était saine.

DD, épaisseur de la paroi abdominale antérieure.

PP, espace qui sépare cette paroi de l'utérus, ou cavité péritonéale.

LL, les deux ligatures en fil de fer qui ont été passées simultanément à travers le col, à l'aide d'une très-grosse aiguille, et qu'on a ensuite engagées dans deux serre-nœuds, de telle sorte que chaque ligature étreigne une moitié transversale du col de l'utérus.

UUU, tracé schématique en lignes ponctuées, indiquant la forme de l'utérus avant l'amputation, et montrant ainsi la portion retranchée.


Fig. I

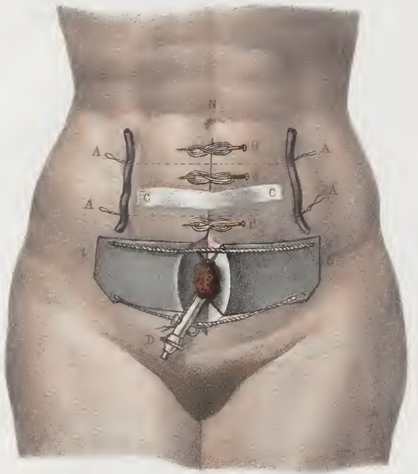


Fig. II

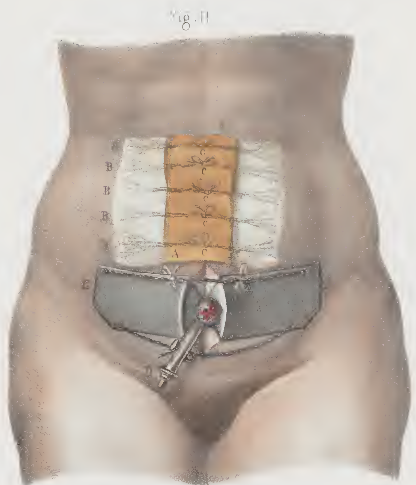


Fig. VI.

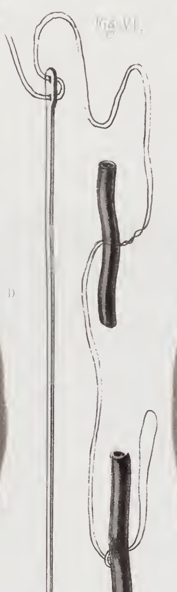


Fig. III.

Fig. IV.



Fig. V.

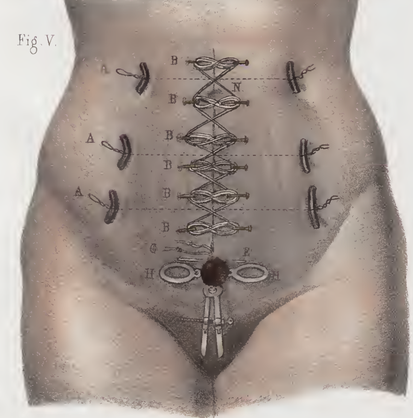
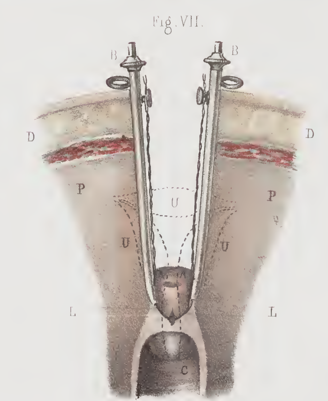


Fig. VII.



E. Pochet del. et lith.



OVARIOTOMIE

LIGATURE AUTOMATIQUE

FIGURE I. Montre l'incision faite à la paroi abdominale, sur la ligne médiane. Pour ouvrir le péritoine, sans crainte d'inciser le kyste, l'opérateur le soulève à l'aide d'une pince à dents de souris, et fait une boutonnière en portant le bistouri à plat.

FIGURE II. Ponction du kyste. Les mains d'un aide compriment l'abdomen pour faire saillir le kyste; l'opérateur fixe ce kyste avec deux doigts de la main gauche et sa main droite enfonce le trocart près de ces deux doigts.

FIGURE III. Pour faciliter l'extraction du kyste, dont les parois sont suffisamment résistantes, on en pédiculise une partie de la manière suivante : sans retirer du kyste la canule qui a servi à l'évacuation du liquide, on soulève d'une main une partie de la paroi, puis on réintroduit le poinçon dans la canule et on perce une seconde fois le kyste, mais cette fois de dedans en dehors, à 6 ou 8 centimètres de la première ponction. Un aide entoure alors d'une ligature fortement serrée la partie du sac qui se trouve au-dessous de la canule; cette ligature empêche l'écoulement dans l'abdomen des liquides qui peuvent encore rester dans le kyste; on a alors une espèce de poignée constituée par la canule, on la saisit d'une main pour tirer le kyste au dehors; les doigts de l'autre main poussent le kyste pour aider son passage à travers la plaie. (De Krassowsky.)

FIGURE IV. Dans le cas de kyste friable, la main droite et une partie de l'avant-bras sont enfoncés dans l'abdomen pour soulever la tumeur, pendant que la main gauche la tire avec précaution à l'aide de la canule.

FIGURE V. Montre la section du pédicule du kyste à l'aide du cautère actuel, procédé de Baker-Brown. Un aide maintient le kyste A hors de l'abdomen; un autre aide, placé aux pieds de la malade, comprime les parois abdominales en rapprochant les bords de la plaie; pour protéger ses mains on les recouvre de compresses mouillées. Le pédicule est comprimé dans le clamp B (voyez planche XIV, fig. XX). Le chirurgien, saisissant d'une main le manche du clamp, porte de l'autre main le cautère C sur le pédicule, qu'il coupe en l'appuyant avec le cautère sur la crête saillante du clamp.

FIGURE VI. Les doigts rompent les adhérences récentes et faibles.

FIGURE VII. Clamp du Dr Péan, pour écraser et cautériser; les valves sont incurvées; le manche peut être coudé de différentes façons dans la portion voisine de ces valves; il est bon d'en avoir plusieurs de courbures variées. (Guéride.)

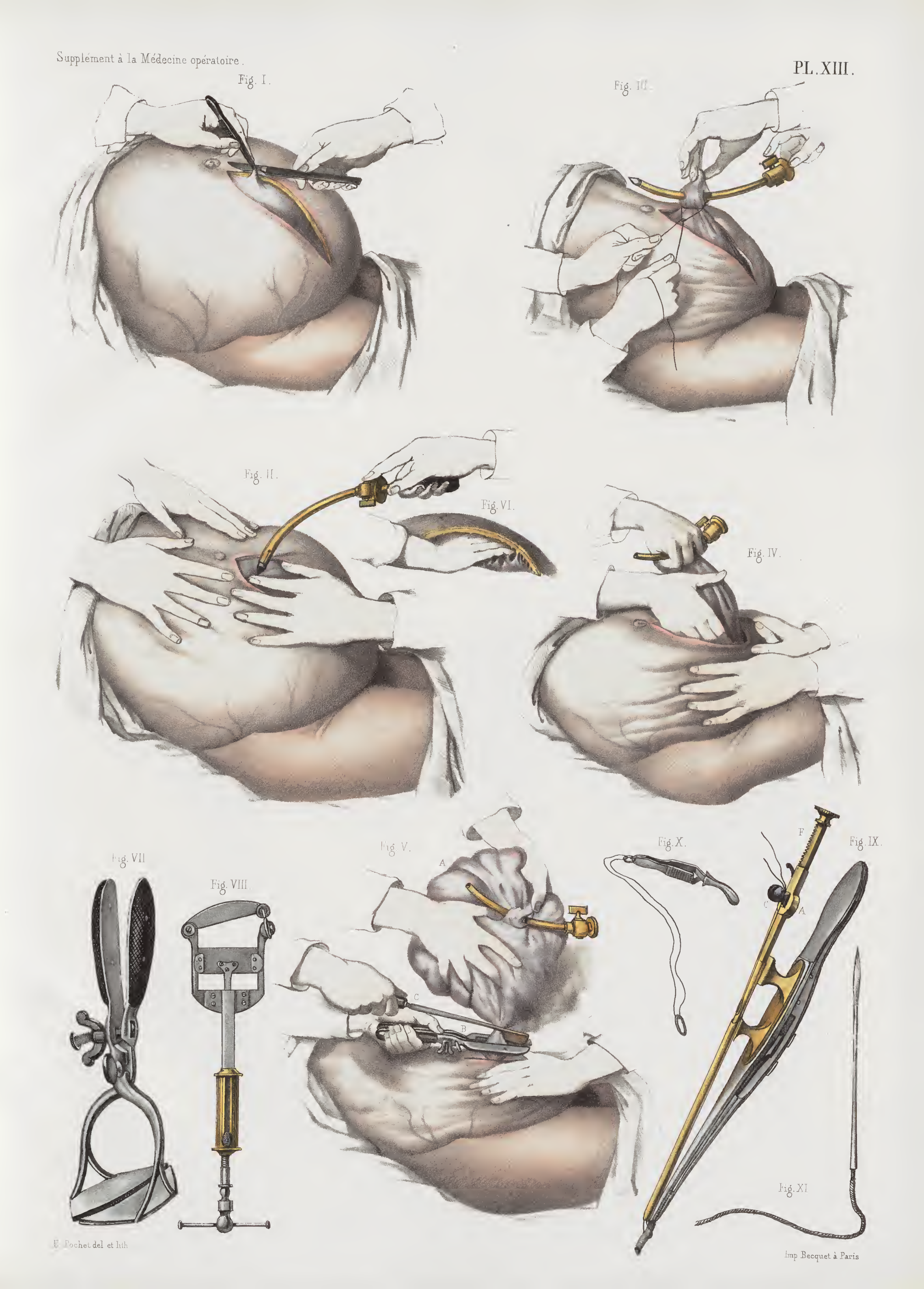
FIGURE VIII. Clamp à vis du même chirurgien, pour diviser par écrasement linéaire et cautériser les adhérences. (Mathieu.)

FIGURE IX. Ligateur automatique du Dr Cintrat et de Guéride, permettant de faire, sans le secours d'aucun aide, des ligatures dans les cavités inaccessibles aux doigts; l'instrument fait le nœud et coupe le fil; il peut servir seul ou monté sur une pince comme dans notre figure. Vu seul, le ligateur se compose de deux pièces principales; une aiguille et sa gaîne. Voici comment on l'emploie : on monte le coulant A presque au haut de la crémaillère F; on introduit les deux bouts d'un fil métallique dans les deux trous du bec de l'aiguille, et on les pousse jusqu'à ce qu'ils viennent sortir par un trou percé en haut de l'aiguille; prenant alors les deux bouts du fil sortis par ce trou, on tire dessus, jusqu'à ce que l'anse du fil vienne s'appliquer fortement sur la cloison qui sépare les deux trous, et on fixe solidement les deux fils en les enroulant autour du bouton C; on tire même sur le coulant A pour que les fils soient mieux tendus. Puis, prenant l'aiguille d'une main, on soulève avec l'ongle du pouce de l'autre main un ressort adapté au coulant, et en poussant on fait descendre ce coulant jusqu'à son point d'arrêt; les fils ressortent par le bec de l'aiguille bien accolés; l'aiguille ainsi munie de son fil est introduite dans sa gaîne et on donne à l'anse de fil la forme d'un anneau.

Ainsi préparé, le ligateur peut servir soit seul, soit monté sur sa pince. Pour le monter sur la pince, on fait passer la tête de cette pince dans l'anse de fil, en dirigeant le bec du ligateur vers le bec de la pince, et on unit les deux pièces en introduisant un crampon de la gaîne dans une fente de la pince. Saisissant avec la pince l'objet qu'on veut lier, on la ferme en poussant son verrou; puis, tenant cette pince d'une main, on tire avec l'index de l'autre main sur le coulant A, le pouce s'arc-boutant sur le bouton qui surmonte ce coulant; cette manœuvre fait rentrer le fil dans le ligateur et serre la partie saisie; ayant reconnu par la résistance que cette partie est bien étreinte, on fait exécuter à l'aiguille deux tours sur elle-même, et la ligature est faite. Quelques tours de plus, le fil est coupé. Si l'on désire, au lieu d'une ligature perdue, laisser les fils dans toute leur longueur, on les détache du bouton où ils sont enroulés, on ouvre la pince et on tire l'instrument vers soi; le fil glisse dans le ligateur et reste sur le point lié. La figure représente le ligateur monté sur sa pince, qui saisit l'extrémité d'une artère; l'anse est passée autour de cette artère, on n'a plus qu'à tirer sur le coulant.

FIGURE X. Pince à pression continue, servant à comprimer les artères, ou les adhérences très-vasculaires. On y a ajouté un fil et un anneau qu'on maintient au dehors, et qui permettent de retrouver la pince dans l'abdomen.

FIGURE XI. Aiguille, présentant à une extrémité un fer de lance, et à l'autre un trou taraudé, dans lequel on visse des cordes métalliques. On peut ainsi passer facilement ces cordes à travers les gros pédicules qu'on divise par portions à l'aide d'un serre-nœud.



E. Pochet del et lith

Imp Becquet à Paris

OPÉRATION

CONTRE

LA CYSTOCÈLE ET LA RECTOCÈLE VAGINALES

LE PROLAPSUS DE L'UTÉRUS ET CELUI DU VAGIN, L'ANTÉVERSION.

INSTRUMENTS POUR L'OVARIOTOMIE

FIGURE I et FIGURE II. Procédé de M. Baker Brown contre la *Cystocèle* et la *Rectocèle* vaginales. La figure I montre les surfaces dénudées en haut et en bas, les sutures entrecoupées faites sur les parties antéro-latérales de la vessie, et les sutures enchevillées faites près de la commissure inférieure de la vulve. La figure II montre l'opération terminée.

Cette opération est divisée en deux parties. Les intestins ayant été préalablement évacués, la malade est anesthésiée et placée dans la position de la taille; un aide relève la vessie avec le spéculum coudé de Jobert et la réduit; le chirurgien dissèque alors deux lambeaux de membrane muqueuse, de forme rectangulaire, ayant environ 35 millimètres de long sur 20 millimètres de large. Ces lambeaux sont pris sur la muqueuse du vagin près des petites lèvres, et de telle sorte que le bord supérieur de la partie avivée par l'ablation de cette muqueuse, se trouve au niveau du méat urinaire, comme on le voit sur la figure I. Quand cet avivement est complet on réunit les bords longitudinaux de chacune des surfaces dénudées, en y plaçant trois sutures entrecoupées, comme la figure le montre.

Dans la seconde partie de l'opération, on enlève la membrane muqueuse sur les côtés et en arrière, de manière à donner à l'avivement la forme d'un fer à cheval (voyez la moitié inférieure de la figure I); les bords supérieurs de ce fer à cheval étant à peu près à 14 millimètres au-dessous des deux avivements précédents, il faut avoir soin d'enlever toute la membrane muqueuse sur la limite du vagin là où la peau se continue avec elle. Deux sutures profondes sont alors passées à environ 27 millimètres du bord gauche du vagin, viennent sortir dans la surface dénudée du même côté, pénètrent de nouveau dans la surface dénudée du côté droit, et surtout à 27 millimètres du bord droit du vagin (voy. fig. I). De cette façon les deux surfaces cruentées sont rapprochées et maintenues par deux sutures enchevillées comme dans la restauration du périnée; finalement les bords du nouveau périnée sont réunis par des points de suture entrecoupée (fig. II), et on place une sonde dans la vessie.

Comme on le voit, la première partie de cette opération a pour objet de rétrécir le vagin latéralement, de manière à empêcher la tumeur de tomber d'en haut. La seconde partie a pour objet de rétrécir le vagin en arrière. En diminuant l'orifice du vagin d'au moins deux tiers, et augmentant de cette même quantité la longueur du périnée, il arrive que, lors même que la cystocèle vaginale ne serait pas empêchée par les resserrements latéraux, elle ne pourrait sortir par l'orifice du vagin et resterait sur le nouveau périnée. Le principe de cette excellente opération est applicable à la cure du prolapsus de la paroi postérieure, ou de toute la circonférence du vagin, et même avec quelques légères modifications à la guérison de la chute de l'utérus.

FIGURE III et FIGURE IV. Épisioraphie par le procédé de Fricke. La figure III montre le siége et l'étendue de l'avivement sur les grandes lèvres. La figure IV montre la réunion des surfaces avivées, à l'aide de la suture simple, et le rétrécissement qui en résulte à la vulve.

FIGURE VI. Procédé de M. Marion Sims pour la procidence de l'utérus avec chute de la paroi antérieure du vagin; il taille dans la muqueuse de cette paroi antérieure une sorte de V, *a*, *b*, dont la pointe se dirige vers le col de la vessie et dont les deux branches se prolongent jusque sur les côtés du col de l'utérus. Ces deux surfaces dénudées sont réunies par des sutures d'argent passées transversalement et forment ainsi un pli longitudinal qui rétrécit le vagin et refoule le col en arrière. M. Marion Sims a obtenu beaucoup de succès par ce procédé. Cependant, chez une malade dont la cicatrice s'était rompue au bout de deux mois, il a dû recommencer et modifier l'opération. Au lieu d'une dénudation en forme de V, il en a fait une en forme de truelle, comme on le voit figure V, la pointe en bas, l'épaulement en haut du cul-de-sac antérieur. Les surfaces avivées *ac*, *bo*, ont été réunies par des sutures d'argent transversales. On avait laissé la muqueuse intacte dans une petite étendue en V afin de permettre l'écoulement des sécrétions qui pourraient se former dans la poche circonscrite par l'avivement. Cette modification a donné un succès définitif.

M. Emmet ayant remarqué qu'après l'opération faite par l'avivement en V, figure VI, il pouvait arriver que le col de l'utérus venant se loger dans la poche artificielle qui succède à la réunion, l'utérus se trouvait ainsi rétroversé dans la cavité du sacrum, ce qui devenait une cause de souffrances pour l'opérée, crut remédier à ce déplacement en complétant le triangle. Pour cela, il fit un avivement transversal dans le point indiqué par les deux lignes ponctuées V de la figure VI. Plus tard il arriva même à croire que cette simple dénudation transversale, sans les deux autres côtés du triangle, pouvait offrir un obstacle suffisant au prolapsus utérin, par le pli qui suivait la réunion des deux bords; l'expérience n'a pas encore prononcé.

FIGURE VII. Autre procédé dans lequel on enlève une portion elliptique de la paroi antérieure du vagin *a*, en respectant la vessie qui forme alors le fond la plaie; on réunit ensuite par des sutures métalliques, comme on a commencé à le faire en *ccc*. Ce procédé est applicable dans les cas d'ampliation énorme du vagin, mais il a l'inconvénient de permettre la formation d'abcès entre la vessie et la suture du vagin.

FIGURE VIII. Opération contre l'*antéversion* dans les cas où la paroi antérieure du vagin est très-allongée, et où l'utérus s'est placé sur elle, pendant que son fond touche la face postérieure de la symphyse pubienne (Marion Sims). Le but est de raccourcir la paroi antérieure du vagin et d'y rattacher le col de l'utérus; pour l'atteindre, on avive deux surfaces semi-lunaires, l'une située contre le col de l'utérus et l'autre à 4 ou 5 centimètres en avant, en donnant à chacun de ces avivements 15 millimètres environ de largeur, et une longueur presque égale à la largeur de la paroi antérieure du vagin. Puis les surfaces avivées sont exactement réunies par des sutures d'argent et on laisse la malade couchée assez longtemps pour que la cicatrice soit devenue résistante, et ne puisse plus céder aux tractions exercées par la vessie, le rectum ou l'utérus. Pour mieux maintenir l'utérus, on peut faire empiéter la dénudation supérieure sur la muqueuse de la base du col, et alors les sutures d'argent comprennent une partie de la lèvre antérieure du col, dans sa portion qui est voisine du cul-de-sac antérieur du vagin.

FIGURE IX. Procédé de Romain Gérardin contre la chute de l'utérus. Il consiste à enlever une zone de la muqueuse du vagin *o*, tout autour de la tumeur, dans une largeur de 3 à 4 centimètres et à repousser ensuite le tout dans le vagin (d'après Legendre).

FIGURES X et suivantes. Instruments employés dans les opérations faites

pour guérir les kystes de l'ovaire; on a inventé dans ces derniers temps un nombre considérable de trocarts, de pinces, de clamps, de serre-nœuds; nous avons déjà fait connaître quelques-uns de ces instruments dans les planches 12 et 13; nous ajouterons ici ceux qui nous paraissent les plus importants.

Figure x. Trocart de Kœberlé. C'est une modification de celui de Thompson. Il a un centimètre de diamètre et forme exactement piston dans sa canule. En retirant le poinçon d'une certaine longueur, le liquide s'écoule par un tube qui est soudé obliquement à la canule. Si l'ouverture faite au kyste par la ponction venait à s'agrandir, on la boucherait en poussant le trocart dans le kyste jusqu'à la jonction de la canule avec le tube d'écoulement. L'instrument est muni de deux érignes dont on peut faire usage à volonté pour accrocher le kyste et le maintenir appliqué contre la canule.

Figure xi. Trocart à spirale, modèle Robert et Colin. La spirale sert à maintenir l'ouverture du kyste exactement fermée.

Figure xii. Trocart de M. Nélaton. La tige est creuse, la canule est munie d'un bourrelet en argent qui la fixe dans le kyste; en outre, entre cette canule et le tube évacuateur en caoutchouc, il y a un tube de verre qui permet de voir le liquide.

Figure xiii et Figure xiv. Appareil de M. Buys. La figure xiii montre le trocart avec la couronne et le disque, tout prêt pour la ponction. La figure xiv montre la canule après la ponction; on voit les ressorts ouverts, et l'ampoule de caoutchouc avec son tube et son robinet adaptée à cette canule.

Figure xv. Trocart de Spencer Wells, modifié par Péan; c'est un très-bon instrument; les deux pédales *aa* portent deux croissants en forme de rateaux cintrés dont les pointes sont disposées de manière à saisir les parois du kyste, et à fermer l'ouverture; un long tube en caoutchouc *c* donne issue au liquide.

Figure xvi. Trocart pour la ponction vaginale des kystes de l'ovaire.

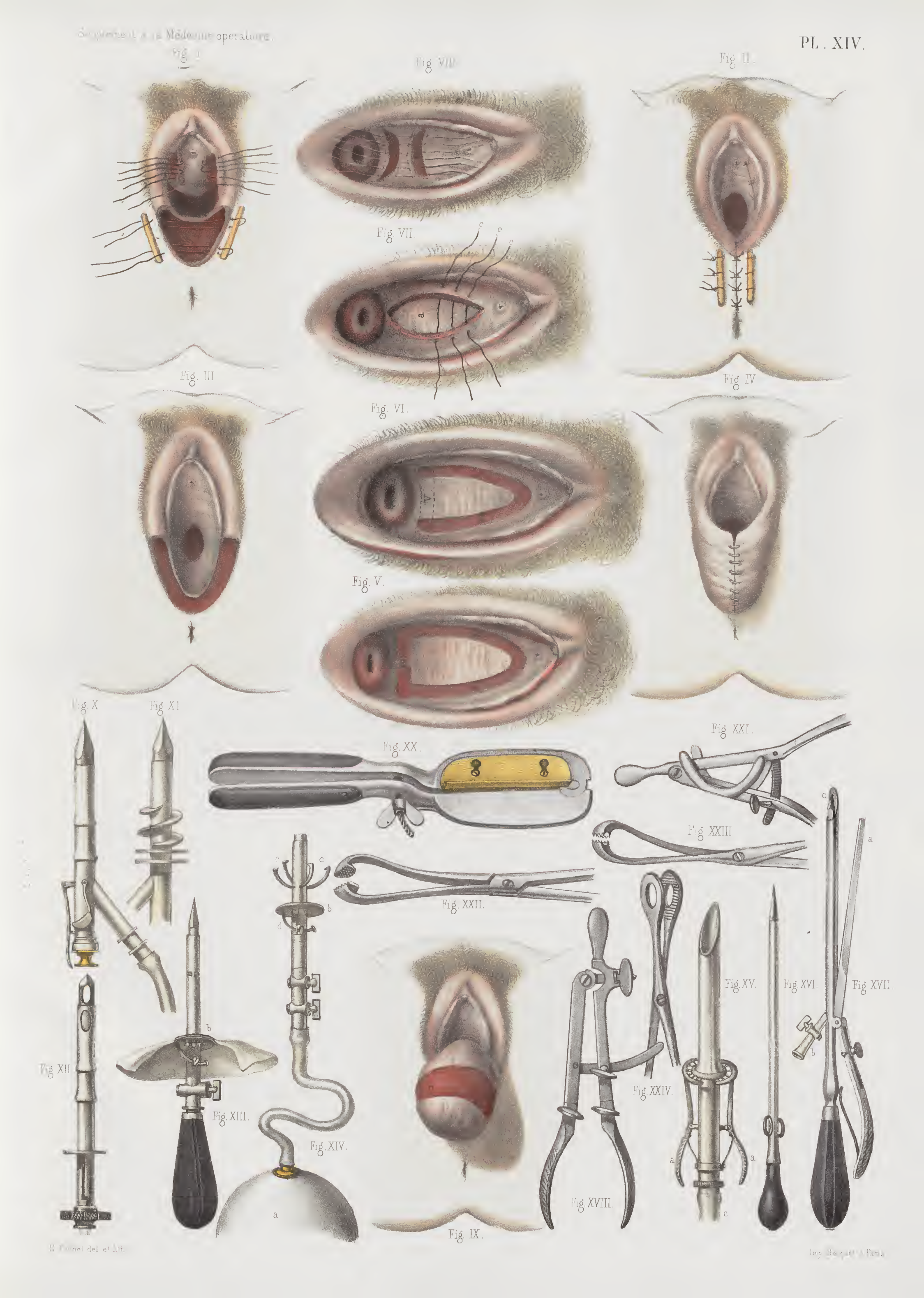
Figure xvii. Trocart Demarquay avec lithotome; le poinçon étant mobile dans sa gaîne *c*, l'instrument est mousse ou pointu à volonté; un robinet *b* permet l'écoulement des liquides lorsque le poinçon est retiré; la lame *a* sert à agrandir l'ouverture si le liquide sort avec peine par la portion vaginale.

Figure xviii. Clamp à pression parallèle de Robert et Colin.

Figure xx. Clamp de Baker Brown pour la cautérisation du pédicule; sur la moitié gauche il y a une plaque en cuivre avec rebord saillant.

Figure xxi. Clamp de Mathieu. La constriction s'opère dans un espace triangulaire qui permet de donner très-peu de volume aux plus gros pédicules.

Figures xxii, xxiii et xxiv. Pinces serres-plates et serres-griffes pour saisir les kystes de l'ovaire.



Imp. Becquet à Paris

ÉTRANGLEMENTS INTERNES

Figure i. Rétrécissement du jéjunum, constitué par une valvule circulaire, probablement congénitale; il suffit d'un noyau de fruit, d'un os, ou même d'une bouchée de viande mal digérée, pour que l'ouverture dans laquelle la sonde est introduite se trouve complétement obturée. AA, l'intestin. B, le mésentère. C, ouverture faite à l'intestin pour bien montrer la vulve DD. (Baillie.)

Figure ii. Obstruction du côlon par une tumeur villeuse tournée vers l'extrémité anale de cet intestin; elle agit à la fois par son volume et par le rétrécissement qu'elle détermine à son point d'insertion. (Birkett.)

Figure iii. Étranglement interne produit par le passage d'une anse du petit intestin à travers une ouverture anormale du mésentère. A, B, les deux bouts de l'intestin. C, l'anse étranglée. DD, l'ouverture du mésentère qui étrangle.

Figure iv. Concrétion intestinale ayant causé une obstruction; elle était entourée d'une croûte de substance brune de 5 millimètres d'épaisseur, et qui paraissait avoir été déposée par couches successives; dans le centre de sa partie supérieure il y avait des cristaux brillants. (Monro.)

Figure v. Portion d'iléon DDD, étranglée par un diverticule de ce même iléon qui forme un nœud simple A, A, B, très-serré. C est un cordon fibreux qui unit ce diverticule anormal au mésentère.

Figure vi. Occlusion intestinale due à des rétrécissements cicatriciels, qui ont effacé le calibre du petit intestin, au point de ne plus laisser que la petite ouverture dans laquelle on a passé un stylet. (Carswell.)

Figure vii. Étranglements multiples produits par des brides de nouvelle formation. *aa*, paroi abdominale divisée crucialement et renversée. *b*, épiploon coupé dans sa partie supérieure et renversée. *cc*, deux bandes principales qui, nées de l'épiploon séparément, passent entre les circonvolutions du petit intestin et se réunissent en un point d'où partent cinq autres brides. L'une *d*, va s'insérer au côlon gauche; une seconde *e*, passe par-dessus l'iléon en l'étranglant, et le contourne pour aller s'insérer au mésentère, près des dernières vertèbres lombaires; une troisième *f*, passe sous une autre anse de l'iléon, la comprime et se termine aussi près des lombes; une quatrième s'insère largement à l'iléon, et enfin la cinquième se rend à une autre anse de l'iléon qui contribue à augmenter la constriction des anses étranglées, en se gonflant elle-même; la bride qui s'y insère l'empêche de se déplacer. I, I et K, K sont les deux portions d'intestin étranglées. (Prochaska.)

Figure viii. Bride circulaire, présentant dans sa moitié postérieure, qui est ici cachée, tous les caractères d'un appendice épiploïque, et dans sa moitié antérieure, visible sur cette figure, les caractères d'une bride filiforme. Cet appendice naissait du côlon à quelques pouces au-dessus du cœcum; il était adhérent au mésocôlon par ses deux extrémités et formait un anneau complet qui étranglait l'iléon. S, la bride. I, G, iléon gangréné. C, C, cœcum. C, L, côlon ascendant. (Rostan.)



Fig. I
A
B
A
C
D
Fig. II.
Fig. III.
A
B
D
D
C
Fig. IV.
Fig. V.
D
D
D
A
A
C
B
Fig. VI.
Fig. VII.
e
i
h
g
d
k
k
a
c
c
b
a
a
Fig. VIII.
C.I.
I.G.
S
I.G.
C.C

ÉTRANGLEMENTS INTERNES

ENTÉROTOMIE

SUTURE INTESTINALE

FIGURE I. Occlusion produite par l'invagination simultanée du gros et du petit intestin dans le gros intestin; le cœcum retourné formant l'extrémité inférieure du *boudin* d'invagination. A, iléon dans lequel est passée une sonde qu'on voit sortir en B. C, valvule iléo-cœcale. D, sonde passée dans l'appendice iléo-cœcal; on la voit au fond de cet appendice au point E, où l'on a fait une incision. FF, GG, portion invaginée du côlon ascendant; on l'a incisée pour faire voir à travers les ouvertures les cylindres plus centraux du boudin d'invagination, mais en GG on a laissé une partie intacte pour bien établir la continuité. H *gaîne* formée par le côlon ou cylindre le plus externe; on l'a incisée en KK, et laissée intacte en LL; cette même gaîne se continue en M au-dessous de l'invagination.

FIGURE II. Occlusion intestinale produite par une invagination centrale et descendante de la partie supérieure de l'intestin grêle. A, portion qui va s'invaginer. B, portion invaginante ou *gaîne*. C, *boudin* d'invagination, à l'extrémité inférieure duquel on voit une petite ouverture centrale. D, mésentère dont une portion est entraînée dans l'invagination. Le *collier* d'invagination situé au point où commence la pénétration est ici beaucoup plus prononcé que dans la figure précédente; cela tient à ce qu'il s'agit de l'intestin grêle, dont la capacité est moins considérable.

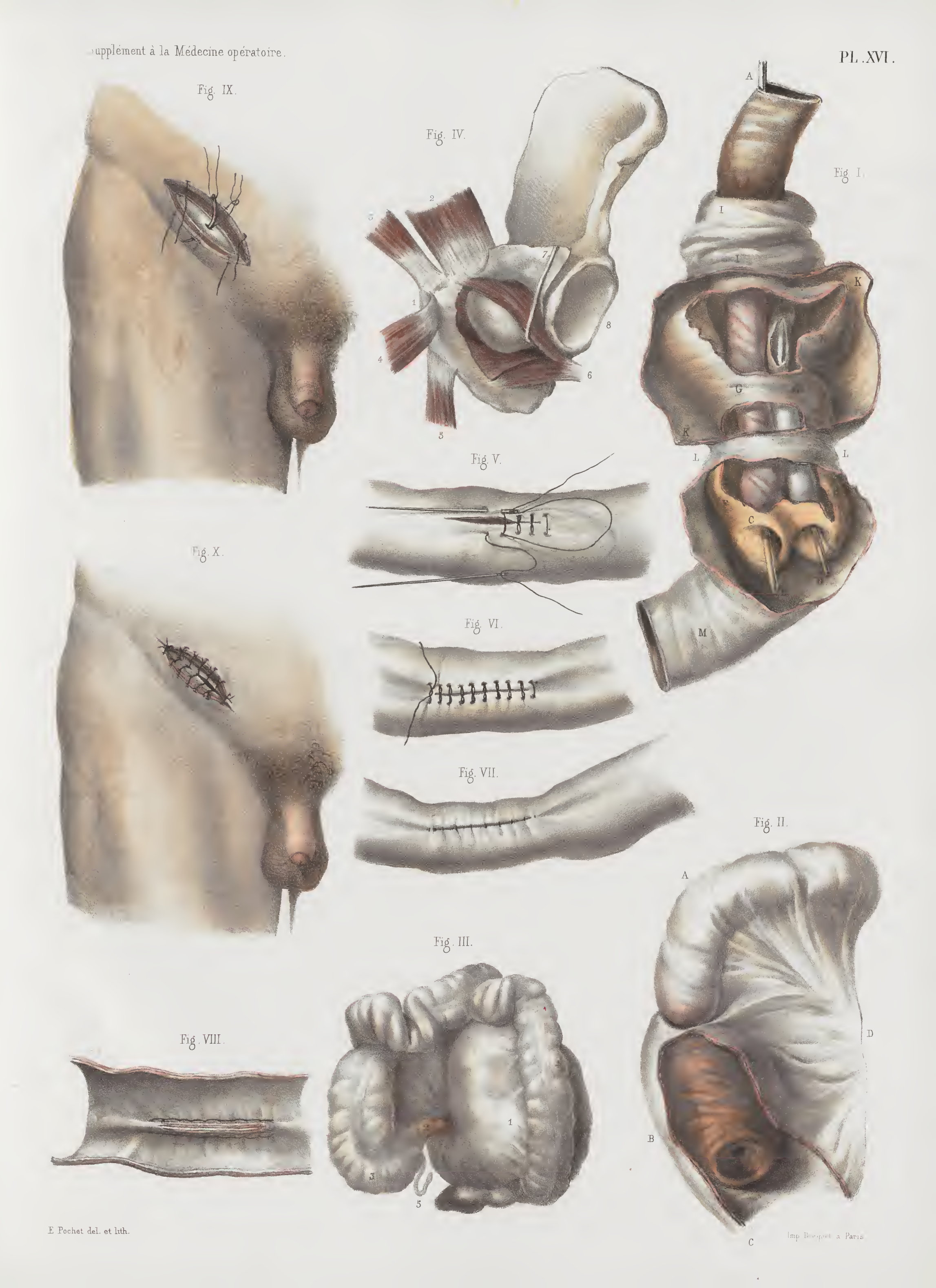
FIGURE III. Exemple d'une hernie interne; c'est une hernie mésocolique décrite par Peacock. Le sujet était mort en 41 heures avec tous les symptômes d'un étranglement interne; à l'autopsie, on trouva la partie médiane et gauche de l'abdomen occupée par une tumeur volumineuse, dont la paroi mince laissait apercevoir l'intestin grêle distendu et d'un rouge foncé. Cette tumeur était une hernie de l'intestin grêle dans l'épaisseur des replis du mésocôlon gauche. Tout l'intestin grêle, excepté le duodénum, était enfermé dans le dédoublement des feuillets du péritoine. Le jéjunum pénétrait en haut dans le sac, en sortait pour y rentrer bientôt, et l'iléum s'échappait à 5 ou 6 centimètres du cœcum. Il y avait un étranglement situé à 6 centimètres environ de la valvule iléo-cœcale; cet étranglement était produit par le bord tranchant du mésocôlon au point de sortie de l'intestin; le bord inférieur de cette ouverture était épais et constitué en partie par une des artères mésocoliques; l'intestin était presque gangreué. 1 Le sac mésocolique. 2 Partie inférieure de l'iléon sortant du sac herniaire. 3. Cœcum. 4 Portion du côlon transverse déplacé. 5 Appendice iléo-cœcal.

FIGURE IV. Hernie obturatrice. 1 Symphyse du pubis. 2 Muscle pectiné, divisé et relevé. 3 Long adducteur. 4 Court adducteur. 5 Grêle interne. 6 Obturateur externe à travers lequel passe le sac herniaire. 7 Aponévrose du muscle obturateur externe, disséquée et relevée pour montrer la situation du nerf obturateur qui y est accolé. 8 Cavité cotyloïde. Dans ce cas on avait cru à un étranglement interne, ainsi que cela est presque toujours arrivé pour les hernies obturatrices. L'étranglement était produit par le faisceau supérieur du muscle obturateur externe, et non par les bords du trou sous-pubien.

FIGURES V, VI, VII, et VIII. Suture de Gély pour les plaies de l'intestin. Un fil ciré est armé à chaque extrémité d'une aiguille ordinaire un peu plus grosse que le fil. L'une d'elles est enfoncée parallèlement à la plaie, en dehors et en arrière de l'un de ses angles, à une distance de 4 à 5 millimètres; elle ressort après un trajet de 4 à 5 millimètres dans l'intestin. L'autre aiguille exécute la même manœuvre du côté opposé; puis on croise les fils, en faisant passer l'aiguille de gauche à droite et réciproquement; on fait alors de chaque côté un nouveau point de suture semblable au premier, avec la précaution de piquer tout d'abord dans le trou de sortie du fil qui vient d'être porté au côté opposé, comme on le voit figure V. Ces points de suture sont répétés autant de fois que cela est nécessaire pour garnir de chaque côté toute la longueur de la plaie. Arrivé au dernier point, on croise momentanément les fils comme on le voit figure VI, et, pour serrer convenablement chaque point, on prend successivement les deux fils qui le composent, et on tire modérément dessus, tout en déprimant les lèvres de la plaie. Cette traction produit si bien l'*adossement des séreuses* que les fils disparaissent presque entièrement, figure VII. On complète alors le nœud commencé au dernier point de suture, et on coupe les chefs au ras de ce nœud. La figure VIII donne bien l'idée des effets de cette suture dans l'intérieur de l'intestin; on voit au milieu une saillie formée par l'adossement de l'intestin, et des deux côtés les anses de fil formant la série des sutures. M. Gély insiste plus particulièrement sur les détails suivants : piquer à 4 millimètres en dehors de la plaie, de chaque côté; c'est à cette distance que doivent se trouver les deux lignes internes formées par les anses latérales, qui sont ainsi distantes de 8 millimètres; le renversement ne peut s'effectuer qu'à cette condition. Bien aplatir l'intestin entre deux doigts, au point où l'on va faire la piqûre, afin de le transpercer nettement; il n'est pas nécessaire de faire pénétrer l'aiguille exactement par le trou de sortie du fil opposé, mais tout près de là. On rend l'opération plus facile et plus prompte en serrant les fils dès qu'on a fait deux points de chaque côté, et en les arrêtant de suite par un nœud; en continuant ainsi sur toute la longueur de la plaie, on a moins de difficulté à mettre les séreuses en contact. Il est important de bien maintenir le parallélisme entre la longueur des points faits de chaque côté, pour que les parties rapprochées se correspondent exactement. Le fil de soie doit être délié et bien ciré pour glisser facilement. Cette suture, dite *en piqué*, est une suture *perdue* comme celle qu'avait préconisée Thompson, et de plus une suture par *adossement des séreuses*, comme Jobert le recommandait avec tant de raison. Elle peut être appliquée à toutes les plaies des intestins, longitudinales, transversales, avec ou sans perte de substance; elle peut même permettre de mettre en contact deux plaies avec pertes de substance, situées à quelque distance l'une de l'autre; mais elle donne surtout un excellent résultat dans les plaies longitudinales. Dans le cas de plaie transversale complète, il faut bien se rappeler que la suture de Gély laisse à l'intérieur de l'intestin un bourrelet circulaire qui peut devenir une cause d'obstruction, surtout si la suture a été faite sur un intestin grêle déjà rétréci par la maladie.

FIGURES IX et X. Entérotomie par le procédé de M. Nélaton. Le malade est en supination, les cuisses légèrement fléchies. On incise la paroi abdominale à droite, parallèlement au ligament de Fallope, un peu au-dessus de lui, et en dehors de l'artère épigastrique. Cette incision peut avoir 7 centimètres de longueur; elle comprend successivement la peau, le *fascia superficialis*, les muscles grand et petit oblique et transverse, le *fascia transversalis*. On lie les artérioles. Arrivé sur le péritoine, on y fait une petite ouverture qu'on agrandit sur la sonde cannelée. Si l'on tombe sur une anse d'intestin dilatée, on ne l'attire pas au-dehors, mais on la fixe à la paroi abdominale par deux points de suture faits à chaque extrémité. On voit ces sutures, figure IX, pratiquées comme le fait M. Nélaton, dans le sens transversal par rapport à la plaie. Il me paraît plus prompt et plus simple de la faire dans le sens longitudinal; on ne pique qu'une seule fois la paroi abdominale dans l'angle de la plaie, au lieu de la piquer deux fois comme dans la figure; de plus, en faisant un nœud dans le sens longitudinal, on ne rétrécit pas la plaie.

Quand l'intestin est ainsi bien fixé, il s'agit de l'ouvrir sans que son contenu puisse s'épancher dans la cavité du péritoine; pour cela, M. Nélaton le traverse dans son milieu avec une aiguille courbe munie d'un fil, figure IX; cette aiguille passe d'abord de dehors en dedans, puis de dedans en dehors, et vient piquer une des lèvres de la plaie sur laquelle on fait un nœud. Avec une autre aiguille, on passe de la même façon un second fil qu'on noue sur la lèvre opposée de la plaie, en ayant eu soin de faire passer cette seconde aiguille par le même point que la première; ceci fait, on place de chaque côté d'autres sutures pareilles; il en faut environ cinq; puis on incise l'intestin dans l'étendue de 2 centimètres environ, entre les points de suture. On voit cette incision commencée dans la figure X.


Fig. IX.
Fig. IV.
Fig. I.
Fig. V.
Fig. X.
Fig. VI.
Fig. VII.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. VIII.
E. Pochet del. et lith.

OPÉRATIONS

SUR LES

ORGANES GÉNITAUX URINAIRES DE L'HOMME

OPÉRATIONS SUR LA VESSIE

EXPLORATION, INJECTIONS, TAILLE, LITHOTRITIE

FIGURE I. Endoscope de M. Désormeaux, à l'aide duquel on peut rendre accessible à la vue les maladies de l'urèthre, de la vessie, de la prostate, du rectum, de la cavité utérine et d'autres cavités accidentelles; opérer des cautérisations et l'incision des rétrécissements, etc.

L'appareil se compose essentiellement d'une sonde qui livre passage aux rayons lumineux, en maintenant ouverts les orifices des canaux que l'on doit explorer, et d'un miroir percé à son centre et placé obliquement en face de la sonde, pour projeter parallèlement à son axe le faisceau lumineux émané d'une source placée latéralement. Comme moyens accessoires d'augmenter l'éclairage, une lentille plano-convexe est placée entre la lumière et le miroir percé, de façon à faire converger les rayons sur les objets qui sont au bout de la sonde. Du côté opposé à la lentille se trouve un miroir concave qui réfléchit la lumière et la renvoie sur la lentille. C est la lampe, BB sa cheminée d'aspiration. Dans la tubulure O se trouve le miroir concave en R; dans la tubulure L se trouve la lentille. Le tube A D est ici représenté vertical pour en montrer le contenu, mais on peut lui donner toutes les inclinaisons possibles dans un plan vertical suivant les organes à explorer; cependant il ne doit jamais s'éloigner beaucoup de la ligne horizontale. M est le miroir oblique percé d'un trou. A l'extrémité D entre à frottement le pavillon de la sonde; à l'extrémité A se place l'œil de l'observateur.

FIGURE II. Sonde pour l'urèthre; elle s'adapte à l'endoscope par sa partie supérieure, près de laquelle se trouve une ouverture qui sert au passage des instruments destinés soit à absterger, soit à pratiquer des opérations. Cette sonde est introduite avec un embout.

FIGURE III. Sonde pour l'exploration endoscopique de la vessie. O extrémité qui s'adapte à l'endoscope, M ouverture fermée par une petite glace, pour que les liquides de la vessie ne puissent passer dans la sonde et que la lumière projetée dans la sonde puisse éclairer la vessie.

FIGURE IV. Uréthrotomes endoscopiques.

FIGURE V. Porte-pierre pour cautériser avec le nitrate d'argent solide.

FIGURE VI. Tire-fond pour extraire les boulettes de coton tombées au fond de la sonde.

FIGURE VII. Stylet qui est terminé par un manche coudé comme dans la figure V; il sert à reconnaître et à traverser le rétrécissement et s'introduit dans la sonde comme les instruments précédents.

FIGURE VIII. Sonde, demi-grandeur, pour explorer le rectum avec l'endoscope. A B l'embout.

FIGURE IX. Sonde à double courant pour injecter dans la vessie des liquides pulvérisés (Foucher).

FIGURE X. Extrémité d'une autre sonde servant au même usage.

FIGURE XI. Sonde évacuatrice à double courant pour laver la vessie et entraîner les fragments de calculs. Cette sonde est composée d'une large gouttière *aa*, transformée en un canal complet par une autre gouttière *bb*, à brisures multiples et à ressorts, qui marche à coulisse sur la première. Sur la face convexe de la courbure de la première gouttière il y a des trous qui correspondent à un canal creusé dans l'épaisseur de cette gouttière *aa*. On tire la gouttière brisée par l'anneau C. On injecte l'eau par le pavillon D.

FIGURE XII. Dynamomètre vésical, pour déterminer la force d'impulsion du jet d'urine. Quand le robinet R de la sonde S est ouvert, le jet d'urine frappe sur un piston à ressort placé dans la portion P, et dont le mouvement se trouve inscrit sur le cadran C par une aiguille.

FIGURE XIII. Tenettes à pression (Nélaton et Mathieu) pour fragmenter les gros calculs dans la taille prérectale ou la lithotritie. Les mors peuvent passer par une incision de 3 centimètres; ils sont en forme de doubles coins disposés en sens inverse, de telle sorte qu'en exerçant une pression avec la vis à volant V, on fait éclater la pierre en trois morceaux, les deux coins de la partie interne des mors séparant la pierre dans le sens longitudinal, et les deux autres coins de la partie supérieure la séparant dans le sens vertical. Les branches peuvent être introduites isolément; la vis et le volant enlevés et placés aisément.

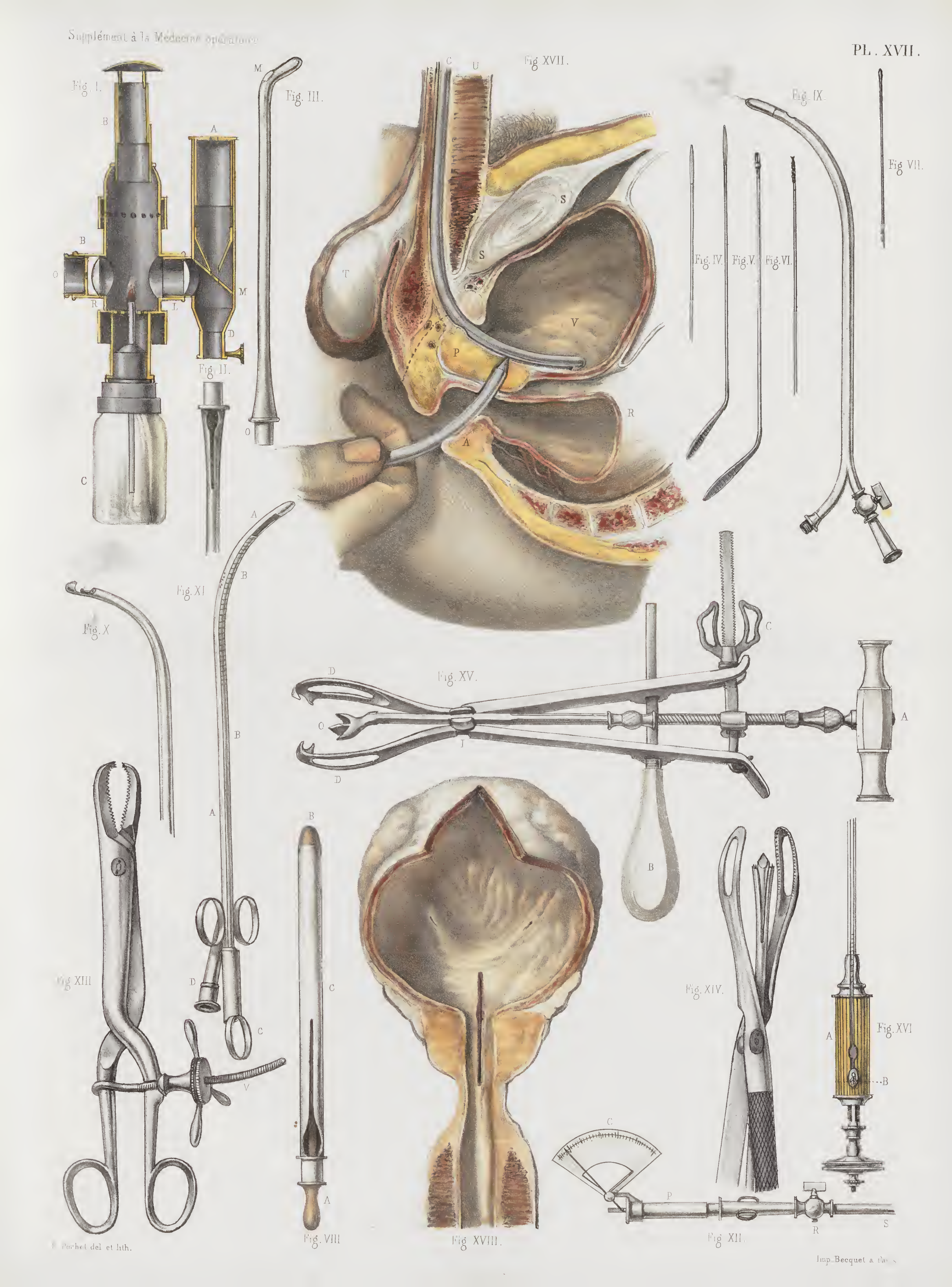
FIGURE XIV. Forceps brise-pierre pour diviser les pierres trop volumineuses que l'on ne peut extraire par les incisions ordinaires. On voit au milieu un foret; il est mû par une manivelle à engrenages qui n'est pas représentée dans ce dessin (modèle Charrière).

FIGURE XV. Même instrument (modèle Mathieu), les cuillers du forceps DD sont armées de dents en arc-boutant; la partie étroite de l'instrument I correspond à l'incision, les branches s'introduisent isolément; quand elles sont articulées, on ajoute un perforateur A O, taillé en fer de lance et muni de coins latéraux qui font éclater le calcul. Un levier transversal B, qu'on saisit de la main gauche, empêche l'instrument de faire des mouvements pendant l'opération. C est la vis qui sert à serrer les deux branches du forceps.

FIGURE XVI. Partie supérieure du brise-pierre du Dr Thompson. L'armature A est très-commode; elle renferme un écrou brisé dont le jeu est facile, une fois la pierre saisie; il suffit, pour engrener la vis, de faire glisser avec le pouce le bouton B.

FIGURE XVII. Coupe destinée à faire comprendre la taille médiane recto-vésicale, par écrasement linéaire. A bord postérieur de l'anus déprimé par le trocart. R, coupe du rectum. P, coupe de la prostate. V, vessie. S, symphyse du pubis. T, testicules. U, urèthre. C, cathéter. On voit que le trocart traverse la prostate à un centimètre de son bord postérieur; sa pointe appuie fortement contre la cannelure large et profonde du cathéter. On devra le faire ressortir au périnée, à un centimètre et demi au-devant de l'anus, en lui faisant parcourir le trajet indiqué par la ligne ponctuée O, puis on retire le poinçon et on fait passer une chaîne d'écraseur par la canule. La prostate est aplatie par la pression du cathéter, de sorte que son diamètre vertical est moindre qu'à l'état normal. Remarquez que le trocart en venant sortir au périnée, suivant la ligne ponctuée, suit un trajet rétrograde qui fait éviter le cul-de sac du bulbe.

FIGURE XVIII. Montre la plaie faite à la vessie et à l'urèthre, par l'opération précédente. On voit qu'elle commence en avant des limites postérieures du trigone vésical, comprend le col, la portion prostatique et une partie de la portion membraneuse. Ces deux figures sont d'après M. Servoin.


Fig. I.
B
A
B
O
R
L
M
D
C
Fig. II.
M
Fig. III.
O
C
U
Fig. XVII.
T
S
S
V
P
R
A
Fig. IX.
Fig. IV.
Fig. V.
Fig. VI.
Fig. VII.
A
Fig. XI
B
B
A
D
C
Fig. X
Fig. XV.
D
O
I
D
C
A
B
B
C
A
Fig. VIII
Fig. XIII
V
Fig. XVIII.
Fig. XIV.
Fig. XVI
A
B
C
P
R
S
Fig. XII.

INTRUMENTS POUR LES OPÉRATIONS

SUR

L'URÈTHRE, LE COL DE LA VESSIE, LA PROSTATE.

1. Bougie dilatatrice de *Civiale*. En poussant un mandrin on produit l'écartement des deux moitiés de la bougie.
2. Bougie en baleine à saillies coniques graduées.
3. Bougie en gomme assemblée à vis à l'extrémité d'une sonde évacuatrice.
4. Sonde en gomme, conique, terminée par une olive, que supporte une partie déliée et flexible.
5. Sonde en gomme, renfermant une bougie conductrice pour le cathétérisme par glissement de *M. Maissonneuve*. On voit, figure 5 *bis*, au bas de la planche, l'autre extrémité de l'instrument avec une poignée pour tirer sur la corde qui est attachée à la bougie conductrice.

   Un appareil de ce genre avait déjà été employé par Desault, Buchanan et Hulton en ont aussi inventé qui atteignent le même but par des moyens un peu différents.
6. Bougie cylindrique en gomme.
7. Extrémité vésicale de la sonde exploratrice de *M. Caudmont*. Cette extrémité est pleine et en acier. Voyez le n° 10 pour l'autre extrémité.
8. Sonde en argent à deux courbures de *M. Mercier*.
9. Sonde prostatique de *M. Mercier*
10. Extrémité des sondes de *M. Caudmont*. Au pavillon sont soudées deux plaques qui reçoivent le pouce et l'index. Il y a en outre un obturateur articulé qu'on voit ouvert ici.
11. Obturateur pour sonde de gomme; une pince à pression continue maintient les deux pièces unies. *Robert* et *Collin*.
12. Bougie dilatatrice filiforme en baleine, avec trois saillies latérales graduées. *M. Guillon.*
13. Autre bougie dilatatrice en baleine, présentant un pas de vis très-allongé. *M. Dieulafoy*.
14. Dilatateur métallique à pression excentrique; il est vu ouvert. *Robert* et *Collin*.
15. Dilatateur cylindre-conique ou divulseur de *M. Voillemier*. Le mandrin est plein et creusé sur ses deux côtés d'une rainure à queue d'aronde. Dans ces rainures sont engagées deux branches d'acier, réunies à leur extrémité antérieure qui peut recevoir une bougie conductrice. Ce dilatateur, semblable à beaucoup d'autres à différents égards, offre ceci de particulier qu'il fait porter la pression également sur tous les points du canal.
16. Dilatateur de *Perrève :* on voit le stylet conducteur coiffé de sa canule, au milieu des deux branches du dilatateur.
17. Uréthrotome de *M. Mercier*.
18. Uréthrotome de *M. Civiale*.
19. Uréthrotome de *M. Maisonneuve*, simple, avec bougie conductrice.
20. — — avec trois lames dont une bi-latérale.
21. Uréthrotome de *Jules Charrière :* on peut y ajouter une bougie conductrice; il permet d'inciser à volonté d'arrière en avant, ou d'avant en arrière. Ce modèle est droit; il y en a aussi de courbes à lame dans la convexité ou dans la concavité comme on le voit figure 22 et figure 23.
24. Scarificateur de *Charrière* à deux lames, que l'on peut réunir en une seule comme l'indiquent les lignes pointillées.
25. Scarificateur de *Charrière* recouvert d'une sonde en gomme qui permet de le laisser à demeure.
26. Emporte-pièce en spirale avec bougie conductrice. *M. Mallez*.
27. Uréthrotome de *Reybard*, dont les branches sont écartées pour tendre les parois de l'urèthre, et dont la lame a été rendue saillante.
28. Nouveau scarificateur de *Ricord* incisant d'avant en arrière et d'arrière en avant, à tous les degrés.
29. Curette articulée ou brise-pierre uréthral, avec articulation du mors postérieur à point d'appui. *Nélaton*, modèle Charrière.
30. Pince pour l'extraction des corps étrangers de l'urèthre; elle a une très-grande force, bien qu'elle soit mince. On la voit fermée dans la figure 30, et ouverte dans la figure 30 *bis*, qui montre le mécanisme à l'aide duquel l'écartement des branches ne s'opère que dans une petite portion de la longueur de la pince, au voisinage du corps étranger. *Robert* et *Collin*.
31. Pince pour l'extraction des corps étrangers de la vessie chez la femme; les extrémités sont creusées en gouttières; lorsque le corps étranger est saisi en travers, on pousse un bouton placé près des anneaux de la pince et on met ainsi en mouvement un petit râteau qui fait basculer le corps étranger et le place dans l'axe de l'instrument. *Leroy d'Étioles*.
32. Pince en crochet, dont les branches se meuvent comme celles des brise-pierres, pour extraire les bouts de sondes ou de bougies tombés dans la vessie. *M. Mercier*.
33. Pince en spirale à crochet, de *M. Leroy d'Étiolles,* pour le même usage.
34. A gauche du chiffre. Pince à deux branches glissant dans une gaine. *Nélaton*.
35. Crochet pour extraire les épingles doubles. *Galli de Lucques*.
36. Porte-caustique prostatique. *Mercier*. Composé d'un porte-caustique droit, introduit dans une sonde prostatique échancrée.
37. Pince à extraire les corps étrangers. Ses deux mors présentent des plans inclinés disposés de telle sorte qu'en imprimant de petites secousses à la branche mâle, le corps étranger se place dans l'axe de l'instrument. *Robert* et *Collin*.
38. Pince courbe à crochet et à tige articulée pour extraire les corps étrangers par flexion. *Follin*. L'autre extrémité de l'instrument est armée d'un pignon qui donne une très-grande force.
39. Pince courbe à crochet pour plier et extraire les épingles et autres tiges métalliques flexibles. *Courty*.
40. Pince à deux branches, avec canule courbe et ovale, munie d'une vis de rappel, pour extraire les sondes de la vessie. *Ségalas*.
41. Pince à extraire les corps étrangers de la vessie de l'homme, lorsqu'ils sont volumineux. Le petit râteau qu'on fait glisser sur l'une des branches ramène le corps étranger dans l'axe des mors de la pince. *Leroy d'Étiolles*.
42. Instrument pour extraire les passe-lacet, aiguilles, épingles à che-

veux, sans les plier ni les casser. Une tige terminée en crochet glisse dans une canule ovalaire échancrée dans une étendue de 6 à 7 centimètres. Cette échancrure constitue une gouttière, avec un rebord qui recouvre la tige à crochet. Les corps étrangers, une fois saisis, basculent suivant l'axe et s'engagent dans la gouttière *Mathieu.*

43. Canule droite dans laquelle se meut un crochet qui va saisir les épingles, les plie, les fait rentrer dans la canule et permet de les extraire sans qu'elles déchirent le canal. *Mathieu.*
44. Dépresseur de la prostate avec maillons démontants. *Rigal de Gaillac.*
45. Dilatateur à coulisse pour le col de la vessie. *Mercier.*
46. Exciseur de la prostate agissant à volonté d'avant en arrière et d'arrière en avant. *Mercier.*
47. Exciseur agissant de bas en haut. *Mercier.*
48. Emporte-pièce de la prostate, avec hameçon pour retenir le morceau excisé, et écrou brisé. *Mercier.*
49. Coupe-sonde de M. Caudmont. L'autre extrémité présente un pignon.
50. Insufflateur de poudres médicamenteuses dans le canal de l'urèthre. *Mallez.*
51. Injecteur à courant continu pour lavage de la vessie et de l'urèthre. *Reliquet.* La portion qui est à droite montre la sonde et le tuyau de sortie du liquide. La portion de gauche montre l'hémisphère en plomb qui plonge dans l'eau, l'ampoule de caoutchouc qui joue le rôle de corps de pompe, et le tuyau d'entrée du liquide.

N. B. La fécondité des chirurgiens et des fabricants se montre inépuisable dans l'invention des instruments destinés à opérer sur les voies urinaires ; dans l'impossibilité de représenter tous ceux qui ont été prônés par leurs auteurs, et qui n'ont eu souvent qu'un succès éphémère, nous avons choisi les principaux types ; en laissant de côté une multitude de variétés qui ne diffèrent souvent de ces types que par des modifications insignifiantes.



E. Pochet del et lith
Imp. Becquet à Paris.

OPÉRATIONS

CONTRE LES

CALCULS DE L'URÈTHRE ET DE LA VESSIE

TAILLE PRÉRECTALE, LITHOTRITIE, TAILLE MÉDIANE ET LITHOTRITIE PÉRINÉALE.

FIGURE I. *Taille prérectale, premier temps.* — La main droite d'un aide tient le cathéter; sa main gauche relève les testicules. La main droite du chirurgien vient d'achever l'incision en croissant faite au périnée. Son indicateur gauche est introduit dans l'anus et exerce une légère traction en bas, pour bien tendre le périnée. — La figure est de demi-grandeur.

FIGURE II. *Taille prérectale, deuxième temps.* — Le sphincter a été coupé; la paroi antérieure du rectum s'est abaissée. Le fond de la plaie est ainsi mis à découvert, et on distingue en avant le bulbe de l'urèthre *b;* au-dessous de lui la portion membraneuse de l'urèthre; en pressant avec l'index gauche introduit dans le rectum on fait saillir la pointe de la prostate P, au-dessous de laquelle on voit à droite et à gauche les fibres du sphincter externe de l'anus S. Alors, guidé par la vue et par l'exploration faite avec l'index gauche, le chirurgien ponctionne l'urèthre dans le point où il va traverser la prostate. Le dos du bistouri est tourné en bas. Le doigt introduit dans le rectum presse sur le dos du bistouri pendant que cet instrument fait un léger mouvement de bascule de bas en haut en s'appuyant sur ce doigt. La ponction se trouve ainsi convertie en incision de la portion membraneuse de l'urèthre. Figure de demi-grandeur.

FIGURE III. *Procédé de M. Demarquay pour les calculs des régions profondes de l'urèthre.* — Cette figure peut aussi servir à mieux faire comprendre la taille prérectale, car les deux opérations ont la plus grande ressemblance, jusqu'à l'exécution du troisième temps de cette taille. La figure est de grandeur naturelle. A l'incision courbe transversale, on a ajouté une incision verticale médiane, ce qui donne à la plaie cutanée la figure triangulaire, à bords latéraux formés de deux lignes courbes, qu'on voit ici. *a,* Section de la peau et du tissu cellulaire sous cutané, produite, ainsi que la section horizontale inférieure qui sert de base au triangle, par l'incision courbe. *b,* Section de la peau produite par l'incision verticale. *c,* Bulbe de l'urèthre. *d,* Portion membraneuse de l'urèthre. *h,* Sphincter de l'anus après la section des entre-croisements musculaires et fibro-celluleux qui se font sur le raphé, et dont on voit les débris sur la ligne médiane en I. Au-dessous de la lèvre inférieure de l'incision horizontale, on voit l'anus Z.

FIGURE IV. *Lithotritie périnéale, demi-grandeur.* — Coupe fictive pour montrer l'exécution de cette lithotritie à l'aide de la voie ouverte par la taille médiane sous-bulbeuse.

V. Vessie dont la moitié latérale droite a été enlevée.
P. Prostate.
S. Symphyse du pubis.
B. Bulbe de l'urèthre.
R. Rectum. Z. Anus.

L'instrument qu'on montre ici en action est celui de MM. Robert et Colin. La pierre est saisie entre la curette recourbée et la gaîne rectiligne terminée par une fraise, du centre de laquelle sort un foret, qui perfore le calcul et le fait éclater. A l'extrémité libre de l'instrument on voit deux volants et une poignée pour exercer les mouvements de rotation et de pression que possèdent les parties mobiles de cet instrument.

FIGURE V. *Dilatateur de M. Dolbeau, vu fermé.* — Il se compose de six branches, au centre desquelles se trouve une tige munie de deux renflements. En faisant avancer cette tige, au moyen d'une vis placée à l'extrémité libre de l'instrument, les branches s'écartent et donnent une dilatation circulaire. On ne voit ici que l'extrémité vésicale de ce dilatateur.

FIGURE VI. Extrémité vésicale d'un gros lithoclaste pour la lithotritie périnéale, grandeur naturelle.

FIGURE VII. *Tenette à pression pour faire éclater les calculs gros et durs, modèle Robert et Colin, demi-grandeur.* — Son extrémité vésicale munie de fortes dents peut être introduite par une ouverture petite. Si l'on craint de manquer de forces, on ajoute des manches. *a,* qu'on fixe par une vis *b,* et qui donnent aux mains une puissance très-grande.

FIGURE VIII. *Irrigateur vésical d'Amussat fils, vu ouvert.* — On l'introduit fermé, puis en pressant sur le manche *d,* on fait basculer et s'écarter les trois tiges *b, b,* qui maintiennent la plaie béante; on ouvre alors le robinet d'un irrigateur Éguisier dont le tube vient s'adapter en *c,* et les jets de liquide sortent par les fentes de la boule *o.* Au lieu d'un irrigateur on peut employer la seringue à double effet, ou même une seringue simple qu'on ajuste aussi en *c.* Un anneau de caoutchouc suffit à maintenir le manche *d* appliqué contre la tige; on place cet anneau sur ce manche près de son articulation.

FIGURE IX. *Extrémité externe des lithotriteurs, modèle Robert et Colin.* — C'est une modification de l'écrou brisé de Charrière. Les ressorts latéraux sont placés en dehors. Les deux petits leviers qui ferment l'écrou se continuent avec un anneau *a*; quand cet anneau est abaissé, l'écrou est fermé. Ce moyen d'engrenage de la vis avec l'écrou donne plus de légèreté à l'instrument.

FIGURE X. *Lithotriteur à levier de M. Guillon.* En abaissant complétement le levier transversal, on fait avancer la branche mâle, qui exerce une pression intermittente avec choc. Le mors creux de la branche femelle est muni d'une lame d'acier, prolongée par un stylet que termine une clef. Cette lame mince permet d'évacuer par un mouvement de va-et-vient les détritus qui obstruent la branche-cuiller.

FIGURE XI. *Bec évacuateur à languette mobile, Mathieu.* — C'est une modification de l'instrument de M. Guillon. Une languette attachée à l'extrémité du mors femelle vient se placer dans sa cavité, et chaque fois qu'on retire la branche mâle, après le broiement de la pierre, cette languette élastique rejette les détritus.

FIGURE XII. Bec dit porte-à-faux, ouvert.

FIGURE XIII. Bec de cane de Civiale.

FIGURE XIV. Bec à fenêtres multiples de Robert et Colin.

FIGURE XV. Bec de Mercier. Saillie du talon du bec mâle s'emboîtant dans une ouverture faite à l'angle de la branche femelle.

FIGURE XVI. Bec d'Heurteloup, ouvert.

FIGURE XVII. *Percuteur à détente de Leroy d'Étiolles.* — Le manche est relevé; quand il est abaissé, il prend la place de la ligne ponctuée. La pression qu'il produit varie de 1 à 45 kilogr.; elle peut être graduée.

FIGURE XVIII. *Sonde évacuatrice de M. Mercier, à double courant.* —

a, Mandrin de baleine destiné à boucher l'ouverture *o* pendant l'introduction de la sonde; ce mandrin est rectiligne comme on le voit en *c*. On le fixe par une vis qu'on voit au pavillon de la sonde. *b*, Ouverture par laquelle on injecte ; elle est ici fermée par un bouchon. *d*, Extrémité percée de trous par lesquels sort le liquide injecté. *o*, Large ouverture pour la sortie du liquide. Là commence le conduit de retour.

FIGURE XIX. Extrémité vésicale du lithexer à hélice de M. Maisonneuve, servant à broyer et à évacuer les fragments de calculs.

FIGURE XX, XX *bis* et XX *ter*. *Écrou brisé, type inventé par Charrière.* — La branche femelle XX présente dans son intérieur, et latéralement, deux ressorts que nous représentons à part XX *bis*, et qui sont munis à la face interne de leur extrémité libre de filets de vis semblable à ceux de la branche mâle. Les ressorts, quand on les met en action, écartent leurs filets de vis de ceux de la branche mâle ; il suffit pour cela d'ouvrir l'écrou. La pièce XX *ter*, quand elle est mise en place, recouvre les ressorts. Sa cavité est large dans un diamètre, étroite dans l'autre ; il en résulte que, quand on la fait tourner, elle comprime ou elle laisse libre les deux ressorts, ce qui les fait s'engrener avec la branche mâle ou se désengrener. C'est donc la rotation de cette pièce qui ouvre ou qui ferme l'écrou.

FIGURE XXI. *Sonde de M. Mercier,* en acier et à pignon, pour les calculs arrêtés dans la portion prostatique.

FIGURE XXII et XXII *bis*. *Lithotriteur uréthral de M. Mathieu.* = Il est composé de deux tubes concentriques, qui se terminent chacun par une partie courbe. Ces deux courbures se placent l'une dans l'autre, et l'instrument peut ainsi être facilement introduit dans l'urèthre. Arrivé sur le calcul, on dédouble les deux courbures, XXII *bis;* elles forment anneau autour du calcul, sur lequel on pousse alors le mandrin central, qui agit comme un foret.


XXII.
XXII bis
XIV.
XV.
Fig. I
XVIII.
XIX
XIII.
XVI.
XX ter
Fig. III
XII.
XI.
X
IX.
VII
Fig. II
Fig. IV.
Fig. V
VI.
VIII.
a
b
c
d
h
z
s
p
r
v
o

CALCULS URINAIRES, PONCTION DE LA VESSIE

OPÉRATIONS SUR

L'URÈTHRE ET LE PRÉPUCE.

FIGURE I. Ponction sous-pubienne de la vessie, d'après M. Voillemier.
S. Symphyse du pubis.
O. Ligament suspenseur de la verge.
V. Racine du corps caverneux gauche.
I. Intestins. *r*. Rectum.
a. Pointe du trocart, pénétrant dans la vessie, un peu au-dessus de l'urèthre.
c. Bougie passée dans l'urèthre pour montrer le point où il s'ouvre dans la vessie.

FIGURE II. *c*, Petit calcul situé dans une loge uréthrale en avant de la prostate *f*. La sonde *s*, passée dans l'urèthre et pénétrant dans la vessie, ne touche pas le calcul *c*, mais en plaçant un doigt dans le rectum, et en appuyant avec ce doigt sur le cathéter, le contact du calcul et de la sonde aurait lieu.

FIGURE III. Spécimen de calcul uréthro-vésical. La partie sphérique et mamelonnée s'est développée en arrière du col de la vessie. On voit une gouttière creusée par le passage de l'urine.

FIGURE IV. Fistule uréthro-pénienne. *Procédé par dédoublement et adossement des surfaces. Nélaton.* — On voit les deux incisions au-dessus et au-dessous de la fistule, elles en sont trop près sur cette figure. Le bistouri passé à travers ces incisions pour achever le décollement. Les épingles placées et prêtes à recevoir les fils pour la suture entortillée.

FIGURE V. *Procédé de suture de M. Voillemier.* — Une sonde est placée dans l'urèthre ; on la voit entre les lèvres de la fistule. Une large surface a été avivée autour de la fistule. Les épingles entrent et sortent de chaque côté près des bords internes et externes de cette surface avivée, de telle sorte qu'en y appliquant les fils, les deux moitiés de cette surface viendront se mettre en contact. Au besoin, pour obtenir un relâchement suffisant, on ferait une incision au-dessus et au-dessous de la fistule, et on décollerait la peau autour de la fistule ; on voit la position du bistouri pour exécuter ce décollement.

FIGURE VI. *Fistule uréthro-pénienne.* — Uréthroraphie. Suture en bourse ou en lacet de Dieffembach. Les deux chefs du fil sortent ici par deux piqûres voisines ; ils pourraient sortir par le même trou.

FIGURE VII. *Fistule uréthro-pénienne. Lambeau postérieur. Dieffembach.* — On voit l'incision transversale faite à la base de la verge. Le lambeau compris entre elle et l'avivement fait au-dessus de la fistule, a été mobilisé et attaché en haut par quatre points de suture. Au-dessous de ce lambeau il reste une surface dénudée.

FIGURES VIII, IX, X. *Fistule située près du frein. Procédé de Dieffembach.* — Dans la figure VIII on voit la fistule et les deux incisions qui limitent l'avivement. Dans la figure IX on voit les deux points de suture entrecoupée qui réunissent les deux moitiés de cet avivement ; les fils sortant par le méat, et les deux avivements pratiqués sur le prépuce et sur le gland, de telle sorte que les deux surfaces avivées puissent se correspondre parfaitement. Dans la figure X ces deux surfaces sont maintenues en contact par sept points de suture entortillée.

FIGURE XI. *Phimosis. Procédé de M. Panas.* — *a*, Pince dont une branche est introduite dans la cavité préputiale. *b*, Pointe à vis qui immobilise la peau et la muqueuse, à l'extrémité de cette pince. *c*, Seconde pince représentant deux longues fenêtres dans ses deux branches et une vis *d* à son extrémité pour serrer ces branches au degré voulu, avant de faire passer le bistouri dans une des fenêtres. Cette seconde pince est, comme on le voit, placée au-dessous de la première.

FIGURE XII. Serre-fine employée pour réunir la peau à la muqueuse, après la section du prépuce.

FIGURE XIII. Opération du phimosis, par écrasement linéaire. (Chassaignac.)

FIGURE XIV. Épispadias. *Autoplastie par redoublement. Nélaton (deuxième procédé).* Vue de profil. *a*, portion de la paroi abdominale sur laquelle on a taillé un lambeau qui a été rabattu et qui recouvre la face dorsale de la verge. On voit les points de suture du côté gauche qui le fixent dans l'incision longitudinale faite à la verge. La verge ainsi recouverte par le lambeau abdominal a été passée dans l'anneau que forme le lambeau *b*. Ce lambeau a été pris sur le scrotum en *c*. Sa face cruentée va être fixée sur la face également cruentée du lambeau abdominal, qui recouvre déjà la division de l'urèthre.

FIGURE XV. *Epispadias incomplet.* — Sujet opéré sans succès par Foucher. Formation d'un canal nouveau par M. Voillemier. On voit la gouttière uréthrale, surmontée en arrière d'un petit lambeau de peau. En ce point, un petit gorgeret *a* est introduit dans l'urèthre. Un trocart *b*, est enfoncé à travers le gland et la verge, jusqu'à la rencontre du gorgeret *a*.

FIGURE XVI. *Dilatation congénitale de l'urèthre.* — Cas d'Henri Picot, d'après M. Guyon. La poche est vue dans l'état de distension par l'urine. Le jet d'urine sort par le méat ; il n'a de force que lorsque la poche est très-distendue. La verge est très-allongée par suite de ce vice de conformation de l'urèthre.


Fig. IV.
Fig. V.
Fig. I.
s
o
a
c
v
i
r
Fig. XII.
a
b
Fig. II.
s
f
c
Fig. XI.
d
c
Fig. X.
Fig. IX.
Fig. VIII
Fig. VII.
Fig. VI.
Fig. III.
Fig. XIII.
Fig. XVI.
a
b
Fig. XIV.
c
a
b
Fig. XV.

OPÉRATIONS

SUR

L'ANUS, LE RECTUM, LE CORDON SPERMATIQUE ET LE PRÉPUCE.

FIGURE I. Opération de la fistule à l'anus, par l'écrasement linéaire. *Chassaignac.* La main d'un aide relève la fesse. L'indicateur droit du chirurgien est introduit dans l'anus, ainsi que la chaîne de l'écraseur, qui sort par l'orifice externe de la fistule. *a* Chaîne et son fil. *b* Gaîne de l'écraseur.

FIGURE II. Section d'un bourrelet hémorrhoïdal circulaire, par l'écrasement linéaire. *Chassaignac. a.* Érigne multiple à crochets divergents. *b* L'écraseur. La main gauche d'un aide relève la fesse. Sa main droite tire sur une ligature qui a été appliquée préalablement, pour pédiculiser la tumeur.

FIGURE III. Traitement de la chute du rectum par quatre piqûres faites à l'union de la peau et de la muqueuse, avec un cautère actuel très-pointu, et muni d'une boule de platine chauffée à blanc; *a* et *b* les deux doigts indicateurs de l'aide. *c* Le cautère faisant la dernière piqûre. *Duchaussoy.*

FIGURE IV. Traitement du varicocèle par une injection coagulante. *a* Main droite d'un aide qui relève la verge. *b* Sa main gauche qui comprime les veines pour les faire gonfler. *c* Main gauche de l'opérateur qui fixe les veines au point où elles doivent être piquées. *d* Sa main droite, faisant la ponction avec la canule-aiguille de la seringue de *Pravaz.*

FIGURE V. Traitement du varicocèle par le procédé de Jobert. On voit une dissection des vaisseaux qui entrent dans la composition du cordon, d'après M. Périer. *a* Anse de fil embrassant les veines et l'artère spermatiques. *b* Fixe-nœud appliqué. *c* Vis autour desquelles on enroule les deux chefs du fil *d*, après qu'il a été placé derrière les veines. Ces vis servent à serrer la ligature.

FIGURE VI. Serre-nœud de Ricord, à pression continue par réaction. On voit la disposition des deux fils, pour la section des veines spermatiques.

FIGURE VII. Dilatateur à vis pour le phimosis.

FIGURE VIII. Dilatateur à rotation pour le phimosis. *Bonnafond.*

FIGURE IX. Pince à dents et à pression continue de *Vidal de Cassis*, pour l'opération du phimosis.

FIGURE X. Autre pince à anneaux, à pression continue, pour l'opération du phimosis.

FIGURE XI. Cautérisation circulaire de la base des hémorrhoïdes; procédé d'*Amussat. aa* Extrémité des cuvettes qui contiennent le caustique de Filhos. *b* Vis pour serrer l'étau à main auquel les cuvettes sont fixées. *c* Main droite du chirurgien.

FIGURE XII. Cautérisation des hémorrhoïdes par la *capsule de Jobert.*

FIGURE XIII. Enroulement des veines spermatiques. *Vidal de Cassis.*

FIGURE XIV. Spéculum uni à ouverture supérieure. *Barthélemy.*

FIGURE XV. Dilatateur du rectum. *Nélaton.* Il est vu ouvert. Les branches s'écartent sans dilater l'anus. On le ferme et on l'ouvre à l'aide de la vis terminale.

FIGURE XVI. Suppositoire métallique de *Trousseau* avec obturateur.

FIGURE XVII. Dilatateur rectal de *M. Beylard.*

FIGURE XVIII. Dilatateur rectal. *H. Larrey.*

FIGURE XIX. Bougie rectale en ivoire flexible. *Charrière.*

FIGURE XX. Un numéro des bougies en étain graduées de *Ph. Boyer.*

Fig. I.

a

b

Fig. XV.

Fig. II.

b

a

Fig. XIV.

Fig. VII

Fig. IX.

Fig. XVI.

a

b

Fig. IV.

c

Fig. V.

d

b

c

d

a

a

d

Fig. XI.

a

Fig. X.

a

b

c

Fig. VI.

Fig. VIII.

Fig. XVII.

Fig. XIII.

b

a

Fig. XII.

Fig. XX.

a

Fig. III.

b

c

Fig. XIX.

Fig. XVIII.

[illegible] del et lith

Imp. Becquet à Paris

OPÉRATIONS

CONTRE

L'EXSTROPHIE DE LA VESSIE.

CURE RADICALE DE LA HERNIE INGUINALE.

FIGURES I et II. Opération de M. Ad. Richard. La figure I montre le vice de conformation et le tracé du lambeau scrotal. Ce tracé ne se voit plus bien sur le scrotum, parce que l'incision porte dans l'angle péno-scrotal qui est caché par la verge.

La figure II montre l'opération terminée. On voit en haut la plaie abdominale; au-dessous la face sanglante du lambeau abdominal rabattu (il est vu seulement dans une petite portion au niveau de l'endroit renversé); au-dessus du pénis, le lambeau scrotal placé à cheval sur la verge; au-dessous de celle-ci, la plaie faite au scrotum pour y prendre le lambeau.

FIGURES III, IV, V et VI donnent les détails de la quatrième opération de M. Wood.

Les figures III et IV représentent les lambeaux, pendant et immédiatement après le premier temps de l'opération.

La figure V représente les lambeaux pendant le second temps.

La figure VI montre l'aspect des parties après la guérison.

a. Lambeau inguinal latéral renversé.

b. Lambeau inguinal latéral superposé au premier.

C. Lambeau ombilical renversé.

D. Petit lambeau superposé, pris sur la partie supérieure du lambeau inguinal superposé *b*.

P. Gland du pénis.

Les figures VII, VIII, IX et X se rapportent à la huitième opération de M. Wood.

FIGURE VII. État des parties avant le premier temps de l'opération. Les lambeaux inguinaux et ombilical sont tracés.

FIGURE VIII. État des parties immédiatement après l'exécution du premier temps. Les épingles et les sutures sont à leur place.

FIGURE IX. État des parties après la guérison de la première opération au moment d'entreprendre le second temps. Des lignes noires ponctuées indiquent le tracé des lambeaux nécessaires pour ce second temps.

FIGURE X. Les lambeaux sont à leur place, on voit les sutures qui les fixent, immédiatement après l'exécution du second temps.

A et B. Lambeaux latéraux inguinaux qui doivent recouvrir le tout.

C. Lambeau ombilical renversé.

D et E. Lambeaux en forme de collier, provenant du bord des premiers lambeaux A et B.

G et H. Lambeaux en forme de collier, taillés sur les côtés du pénis P.

F. Lambeau scrotal superposé, en forme de pont.

p. Frein du prépuce.

CURE RADICALE DE LA HERNIE INGUINALE.

(PROCÉDÉ DE M. WOOD.)

FIGURE XI. Coupe schématique, faisant comprendre le trajet des ligatures, et les effets de la compression sur les fascia invaginés, sur le sac herniaire et sur les parois du canal.

T. Testicule. S et I. Trajet supérieur et trajet inférieur de la ligature à travers la paroi postérieure. C. Compresse et nœud prêt à être serré.

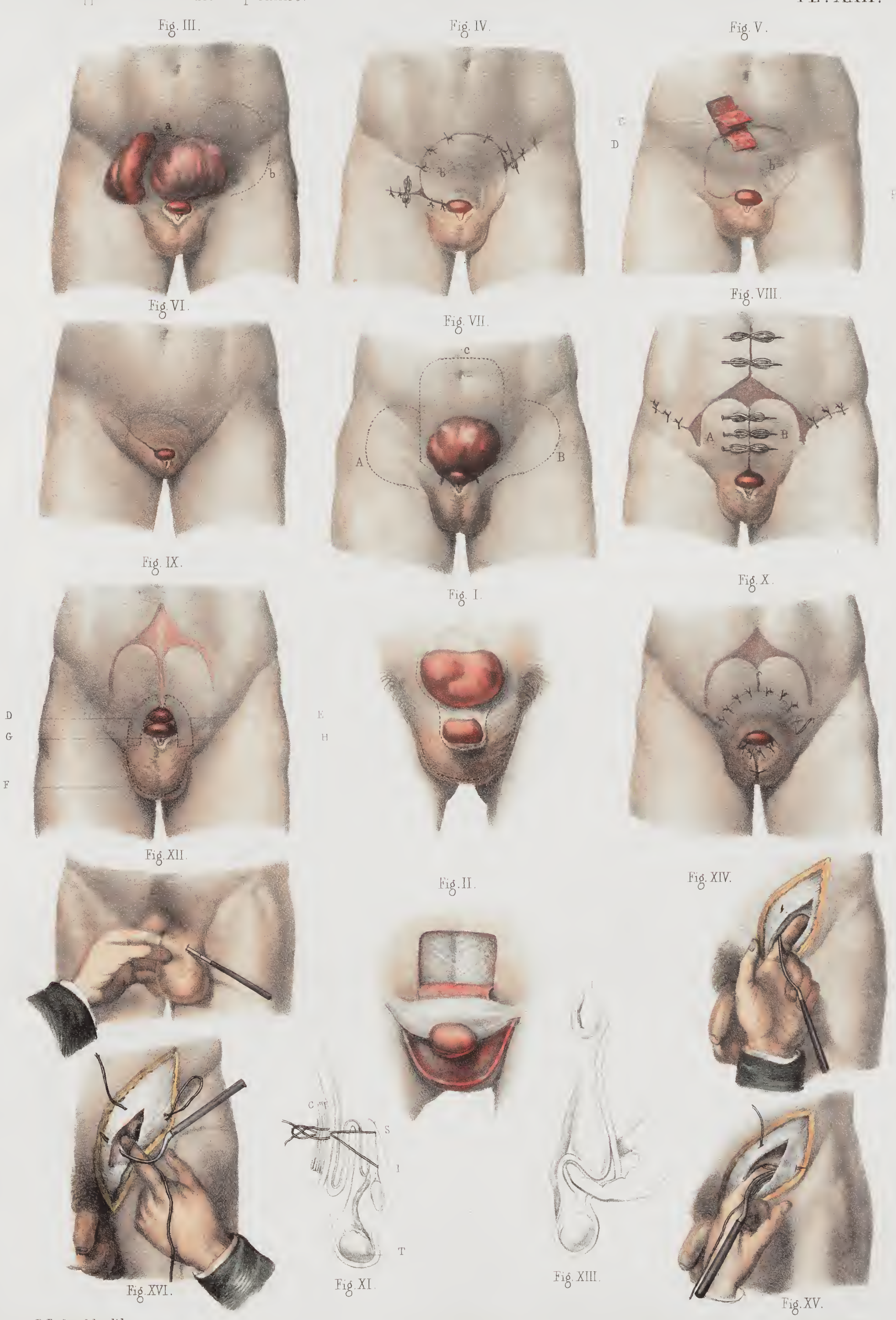
FIGURE XII. Premier temps de l'opération. Ponction de la peau. Une dissection sous-cutanée sépare la peau des fascia.

FIGURE XIII. Coupe fictive pour faire comprendre le *deuxième temps* de l'opération, c'est-à-dire le passage de l'indicateur par l'ouverture faite à la peau, et l'invagination des fascia et du sac.

FIGURE XIV. *Troisième temps*. La peau a été divisée. L'aponévrose du grand oblique est coupée au niveau de l'anneau inguinal externe, pour montrer le doigt de l'opérateur atteignant le bord inférieur du petit oblique, et l'aiguille traversant le faisceau supérieur du tendon du grand oblique.

FIGURE XV. Le chef de la ligature a été laissé dans la piqûre précédente. Le doigt du chirurgien atteint le pilier externe de l'anneau inguinal, immédiatement au-dessus du ligament de Poupart, et dirige la pointe de l'aiguille, tout en protégeant le cordon spermatique et les vaisseaux profonds.

FIGURE XVI montre le passage du bout inférieur de la ligature à travers l'aponévrose triangulaire et le pilier interne, contre le pubis. Le doigt de l'opérateur écarte le cordon spermatique et le préserve de la piqûre de l'aiguille. On voit l'anse de la ligature sortant de la seconde piqûre, et le chef inférieur placé avec l'aiguille dans la dernière piqûre.



F. Pochet del. et lith.

OPÉRATIONS SUR LE LARYNX

LARYNGOSCOPIE, TUMEURS DU LARYNX, CAUTÉRISATION, LIGATURES, ARRACHEMENT, LARYNGOTOMIE.

FIGURE I. Examen laryngoscopique. Position qu'on doit donner au laryngoscope de Czermak *a*, qu'on tient de la main gauche. La main droite enveloppée d'un linge *b* maintient la langue hors de la bouche. L'inclinaison du miroir est d'environ 45°. Son bord inférieur ne se voit pas dans ce dessin; il prend un point d'appui sur la paroi postérieure du pharynx. Le larynx se réfléchit dans le miroir. *Moura.*

FIGURE II. Portion de la langue et de l'intérieur du larynx vue dans la position naturelle, lorsqu'on est placé en face du sujet.

FIGURE III. Image qui se produit dans le miroir. L'étude comparative de ces deux figures est indispensable pour se familiariser avec l'interprétation des images laryngoscopiques. Les mêmes lettres indiquent les mêmes organes dans les deux figures. *a*, base de la langue; *b*, face antérieure de l'épiglotte; *c*, bord replié de l'épiglotte; *d*, ligament glosso-épiglottique médian, présentant de chaque côté la cavité glosso-épiglottique; *e*, ligament glosso-épiglottique droit; *f*, grande corne droite de l'os hyoïde; *g*, paroi droite du pharynx; *h*, paroi postérieure du pharynx; *i*, cartilage aryténoïde; *k*, cartilage de Santorini couronnant le sommet du précédent; *l*, cartilage de Wrisberg; *m*, bord supérieur de la paroi postérieure du larynx; *n*, corde vocale inférieure droite; *o*, corde vocale supérieure droite; *p*, orifice du ventricule gauche de Morgagni; *q*, glotte, et à sa base la paroi antérieure du larynx; *r*, surface plane du cartilage thyroïde, formant avec les replis de la muqueuse, *s t*, située au-dessus de lui, la paroi extérieure d'une petite cavité, dont la paroi intérieure est formée par le cartilage aryténoïde et le ligament ary-épiglottique. — D'après *Türk.*

FIGURE IV. Pharyngoscope du docteur Moura. *a*, miroir; *b*, lentille; *o*, surface non argentée donnant passage aux rayons réunis par la lentille; *c*, réflecteur; *dd*, porte-pharyngoscope.

FIGURE V. Pharyngoscope du docteur Krishaber. *a*, miroir articulé, auquel on donne l'inclinaison voulue pour que le malade puisse voir l'image de son larynx; *b*, lentille plane-convexe; *c*, réflecteur.

FIGURE VI. Pharyngoscope de Semeleder, supporté par des branches de lunettes, dernier perfectionnement du docteur Duplay et de Robert et Colin.

FIGURE VII. Spéculum laryngien du docteur Labordette, à dilatation parallèle. *a*, miroir; *b*, manche pouvant servir d'abaisse-langue.

FIGURE VIII. Abaisse-langue injecteur de Guersant, à ouverture articulée.

FIGURE IX. Spéculum laryngien, pour examiner le larynx par l'ouverture faite à la trachée, dans un cas de trachéotomie, après laquelle l'opéré persistait à ne pas pouvoir respirer sans la présence de la canule. *b*, portion droite introduite dans la trachée, l'ouverture en haut; *a*, petit miroir placé dans la portion coudée, et faisant un angle de 45 degrés; *c*. pavillon du spéculum, évasé, pour mieux recevoir la lumière. La figure représente une coupe de l'instrument, demi-grandeur. *Duchaussoy.*

FIGURE X. Pièce anatomique destinée à montrer les incisions profondes, dans les différentes méthodes de laryngotomie. L'os hyoïde est fortement tiré en haut pour donner toute la hauteur possible à la membrane thyro-hyoïdienne.

aa'. Incision transversale longeant le bord inférieur de l'os hyoïde, dans la *laryngotomie sous-hyoïdienne de Malgaigne.*

ss'. Incision transversale dans la *laryngotomie crico-thyroïdienne de Wicq d'Azyr.*

cb. Incision verticale divisant le cartilage thyroïde seul, dans la *laryngotomie thyroïdienne de Desault.*

oo'. Incision verticale divisant la cricoïde et les premiers anneaux de la trachée, dans la *laryngo-trachéotomie de Boyer.*

bb. Incision verticale comprenant la membrane thyro-hyoïdienne et le cartilage thyroïde.

cc'. Section verticale du cartilage thyroïde et de la membrane crico-thyroïdienne.

bc'. Section verticale du cartilage thyroïde et des membranes thyro-hyoïdienne et crico-thyroïdienne. *Kœberlé.*

co'. Section verticale des membranes crico-thyroïdienne, trachéo-thyroïdienne, du cartilage thyroïde, du cricoïde et des premiers anneaux de la trachée. *Berr.*

bo'. Section du cartilage thyroïde, des membranes thyro-hyoïdienne, crico-thyroïdienne, du cricoïde et des premiers anneaux de la trachée.

FIGURE XI. Laryngotomie thyroïdienne, dans un cas de polype du ventricule du larynx. *Krishaber. a*, main gauche tenant les pinces qui ont saisi le polype; *b*, main droite tenant les ciseaux courbes qui coupent le polype; *c* et *d*, mains des aides qui écartent les deux moitiés du cartilage thyroïde, à l'aide de crochets mousses.

FIGURE XI *bis*. Montre l'aspect de la cavité du larynx après la section médiane du cartilage thyroïde. En bas on voit le polype; au-dessus les deux cordes vocales du côté gauche de l'opéré, et seulement la corde vocale supérieure de son côté droit.

FIGURE XI *ter*. Le polype détaché.

FIGURE XII. Végétations épithéliales du repli sus-glottique et de la corde vocale gauche. *Burguet*. Il y a deux autres végétations très-petites, à l'angle antérieur de la glotte, et sur la corde vocale droite.

FIGURE XIII. *a*. Épithélioma polypiforme du larynx. *b*. Autre tumeur épithéliale. *Moura.*

FIGURE XIV. Végétations nombreuses implantées sur l'épiglotte, la corde vocale droite, la corde vocale gauche, les bandes ventriculaires des deux côtés. *cv*, corde vocale gauche. *Mackensie.*

FIGURE XV. Végétations occupant le repli ary-épiglottique droit et masquant le cartilage de Wrisberg. *Mackensie.*

FIGURE XVI. Œdème de l'épiglotte et du repli ary-épiglottique droit.

FIGURE XVII. Serre-nœud laryngien de Moura, pouvant être manœuvré d'une seule main.

FIGURE XVIII. Ligateur automatique courbe de Guéride; et XVIII *bis*, mandrin terminé par une lame roulée en spirale.

FIGURE XIX. Pince à torsion pour les polypes du larynx, vue ouverte et vue fermée. *Mathieu.*

FIGURE XX. Pince pour l'arrachement des polypes laryngiens.

FIGURE XXI. Extrémité d'un polypotome laryngien, pour opérer par les voies naturelles : la manœuvre est celle des amygdalotomes.

FIGURE XXII. Pince de MM. Robert et Colin, pour saisir les tumeurs du larynx. L'une des branches est fixe et reste sur la tumeur dès qu'on l'a touchée. La pince est très-mince, les mors se rapprochent avec beaucoup de force.

FIGURE XXIII. Pince de Mackensie, à deux branches à ressort et à pédales, pour l'arrachement des polypes.

FIGURE XXIV. Pince porte-éponge, en argent, à trois branches et à coulant, pour les cautérisations du larynx. *Burk-Adam.*

FIGURE XXV. Tige de maillechort avec rainure spirale, dans laquelle on fixe un fil de coton, imbibé de caustique.

FIGURE XXVI. Porte-caustique ne cautérisant que par son extrémité.

FIGURE XXVII. Porte-caustique à gaîne et à cuvette, cautérisant latéralement.

FIGURE XXVIII. Scarificateur du larynx.

FIGURE XXIX. Rhéophores laryngiens, s'écartant ou se rapprochant à volonté, à l'aide d'une pédale qui fait partie du manche.

FIGURE XXX. Anse pour le galvano-caustique du larynx. *Voltolini.*

FIGURE XXXI. Couteau galvanique pour le larynx. *Voltolini.*

FIGURE XXXII. Épithélioma du larynx, d'un volume considérable, causant la suffocation; il a été extrait en totalité par les voies naturelles : on le voit en *b*, après son extraction. *Krishaber.*



E. Pochet del et lith.

Imp. Becquet à Paris

OPÉRATIONS

SUR

LA TRACHÉE ET SUR LE LARYNX.

FIGURE I. Trachéotomie, par incisions successives. La tête de l'enfant est maintenue par les deux mains d'un aide, *dd ;* elle est légèrement renversée en arrière. La peau et les muscles sont écartés par des crochets mousses. *c*. La trachée est bien mise à nu. Le chirurgien place l'index gauche *b*, dans l'angle inférieur de la plaie, et fait glisser le bistouri *a*, sur l'ongle de ce doigt, de manière à être sûr de ne pas blesser le tronc brachio-céphalique. Ici, les deux crochets mousses sont placés sous la gaine trachéale, ils entraînent sur les côtés et compriment tous les vaisseaux contre la peau, comme le conseillait Malgaigne.

FIGURE II. Pince dilatatrice olivaire, de Guersant.

FIGURE III. Pince dilatatrice à pression continue.

FIGURE IV. Dilatateur à ressort, de Maslieurat-Lagémard.

FIGURE V. Ténaculum double, fixateur et dilatateur de Langenbeck.

FIGURE VI. Pince dilatatrice à trois branches, de Laborde, vue ouverte et vue fermée.

FIGURE VII. Trachéotome de M. Maisonneuve avec le dilatateur ajouté par M. Mathieu, demi-grandeur. *a*, lame pointue et concave ; *b*, dilatateur qu'on écarte en appuyant le pouce sur la bascule *c*.

FIGURE VIII. Instrument de MM. Luër et Gariu. Il fait la ponction par la pointe *a*, l'incision par la partie tranchante *b*, et la dilatation de la plaie quand on presse en *d*, sur les deux moitiés qui s'entre-croisent en *c*.

FIGURE IX. Trachéotome dilatateur de M. Marc Sée. Plus compliqué que les précédents, il se compose d'une tige recourbée terminée en pointe *d*, pour la ponction ; d'une seconde branche *f*, juxtaposée à la précédente et formant avec elle une gaine dans laquelle est placée une lame *e*. Quand l'instrument est entré dans la trachée, on fait saillir la lame en appuyant sur le levier *a ;* le bouton *b* limite le degré d'ouverture de la lame. L'incision faite, on ouvre la branche *f*, au moyen du levier *l;* on laisse rentrer la lame et on place la canule.

FIGURE X. Trachéotomie par le procédé de M. Chassaignac. Fixation du cartilage cricoïde et implantation du ténaculum. *a*, saillie du thyroïde ; *b*, indicateur gauche, dont l'ongle appuie sur le bord inférieur du cricoïde ; *c*, ténaculum à convexité cannelée.

FIGURE XI. Procédé de M. Chassaignac. Ponction de la trachée. *a*, ténaculum, dans la cannelure duquel glisse la lame aiguë *d* du bistouri *b; c*, lame à extrémité mousse pour compléter l'ouverture de la trachée.

FIGURE XII. Même procédé. Introduction du dilatateur, qui suit la cannelure du ténaculum.

FIGURE XIII. Pince à extraire les fausses membranes à travers la canule. Une seule branche est mobile. *Robert et Colin.*

FIGURE XIV. Pince pour l'extraction directe des fausses membranes, et pour dilater la trachée au-dessous de l'incision.

FIGURE XV. Pinces de M. Valéry-Meunier ; elles peuvent s'iutroduire par la canule, pour extraire les fausses membranes.

FIGURE XVI. Canule double, à grande plaque, pour bien protéger la plaie. Modèle *Guersant.*

FIGURE XVII. Canule double à courbure trachéale, vue de trois-quarts. Modèle *Charrière.*

FIGURE XVIII. Canule dilatatrice de M. Lémat. La crémaillère permet d'écarter les deux moitiés parallèlement.

FIGURE XIX. Canule à soupape limitée, de M. Broca. Elle est percée d'une ouverture sur sa convexité, en *o;* un clapet *a* s'ouvre graduellement à l'aide de la vis *c*. On peut arriver ainsi à fermer, peu à peu, l'ouverture externe de la canule, et à s'assurer du passage de l'air par le larynx. *Mathieu.*

FIGURE XX. Canule dilatatrice de M. Demarquay. Elle a quatre branches, entre lesquelles on peut introduire les mandrins gradués *c, b, a,* pour dilater les rétrécissements de la trachée. *Robert et Colin.*

FIGURE XXI. Canule double à points d'arrêt, de Follin. On l'introduit fermée, comme on le voit en *a*, et on la pousse jusqu'à ce que la plaque *c* rencontre la peau. Un mouvement de rotation porte en haut la coudure d'une des canules, comme on le voit en *b*, et l'on a ainsi dans la trachée deux points d'arrêt.

FIGURE XXII. Canule à trois clapets, de M. Krishaber. Elle permet de parler, d'éviter le contact des mucosités avec la peau, et de rendre indépendants l'un de l'autre le courant d'air inspiré et le courant expiré. *a*, tube de la canule ; *bc*, tube transversal à trois orifices ; un médian, dans l'axe de la canule, et deux terminaux. Au point *a* on adapte un tube de caoutchouc, qui est conduit sous les vêtements, jusque dans la poche de l'opéré. Quand il veut parler, il pince le tube en caoutchouc, et l'air traverse le larynx ; il inspire alors par les deux orifices latéraux.

FIGURE. XXIII. Canule de Luër. La plaque *b* et le tube *cd* sont mobiles l'un sur l'autre, pour suivre les mouvements du cou. Une ouverture y laisse passer l'air par le larynx. Une boule d'aluminium, *a*, fait soupape et permet de parler. Cette canule est faite pour les rétrécissements de la trachée.

FIGURE XXIV. Scarificateur du larynx. Mandl. Redressé, il peut servir pour la trachée. L'olive *a* présente quatre fentes, par chacune desquelles on peut faire sortir à volonté la lame *c*, à l'aide d'un mécanisme contenu dans le manche de l'instrument.

FIGURE XXV. Porte-éponge pour retirer les crachats qui obstruent la canule ou la trachée, et pour instiller des liquides par l'ouverture faite à la trachée.

FIGURE XXVI. Doigtier protecteur, de Loiseau, pour empêcher le doigt d'être mordu pendant qu'il maintient l'épiglotte relevée.





E. Pochet del et lith.		Imp Becquet à Paris

